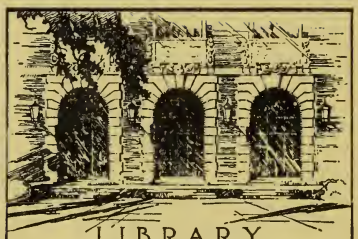
Oswald Weigel
Antiquariat & Autographen-Handlung
Leipzig, Königsstr. 1.



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS
580.6
V
v. 3
cop. 2

Prof. Hörnes

Verhandlungen

des

zoologisch-botanischen Vereins

in Wien.

Band III.

Jahr 1853.

Mit 15 Tafeln.

WIEN.
In Commission in W. Braumüller's k. k. Hof-Buchhandlung.

HENRY B. WARD
STATE UNIVERSITY

580.6
V
v. 3
cop. 2

Vorwort.

Die verehrten P. T. Mitglieder erhalten hiermit den III. Band *) der Vereinsschriften. Möge jedes aus denselben die Ueberzeugung schöpfen, dass auch geringe Mittel, eng und freundlich verbunden, Grösseres, Ausgedehnteres zu schaffen vermögen, und seine Befriedigung darin finden, an der Entstehung des Werkes Theil zu haben.

Wenn hier und da Unvollkommenheiten, namentlich in der Ausstattung sich zeigen, so wolle es gütigst nachsichtig behandelt werden, da der vorhandene beste Wille sie oft nicht zu verhindern im Stande ist. Hauptsächlich gilt diess von einigen Abbildungen. Es ist diess eine Sache, die wirklich erst herangebildet werden muss, da nur jener Künstler, der zugleich naturwissenschaftliche Kenntnisse besitzt, erst vollkommen Genügendes zu leisten vermag.

*) Die Mitglieder erhalten den Band als Aequivalent für den erlegten Jahresbeitrag; im Buchhandel ist derselbe jedoch nur zu erhöhtem Preise zu beziehen.

In den bei jeder Versammlung aufgeführten **„Eingegangene Gegenstände“** finden jene P. T. Herren Mitglieder, welche Geschenke an den Verein gelangen liessen, dieselben verzeichnet. Theils zur Erleichterung des Geschäftsganges und Ersparniss der Auslagen wurden schriftliche Erwiederungen mehrentheils unterlassen. Es folgt hiermit öffentlich an die freundlichen Geber insgesammt der wärmste Dank mit der Bitte, den Verein in dieser Richtung auch ferner gütigst durch solche Beiträge zu fördern.

Statuten

des

zoologisch-botanischen Vereines

zu Wien.

Zweck.

§. 1. Der Verein hat den Zweck, das Studium wissenschaftlicher Zoologie und Botanik überhaupt anzuregen, zu fördern und zu verbreiten, zunächst aber die Fauna und Flora des österreichischen Kaiserstaates gründlich und vollkommen zu erforschen, und zu diesem Ende den Verkehr unter den Naturforschern zu vermitteln.

Mittel.

§. 2. Die Mittel, welche der Verein zur Erreichung dieses Zweckes anwendet, sind:

a) periodische Versammlungen,
b) Herausgabe von Druckschriften,
c) Aufstellung naturwissenschaftlicher Sammlungen,
d) Anlegung einer Vereinsbibliothek.

Bedingung zum Beitritt.

§. 3. Mitglied des Vereins kann Jedermann werden, der sich mit naturwissenschaftlichen Studien beschäftigt, oder überhaupt dafür Interesse hat.

§. 4. Zur Aufnahme als Mitglied in den Verein ist die Empfehlung durch zwei Mitglieder erforderlich, deren Namen in der Versammlung genannt, und in der Vereinsschrift gedruckt werden.

Rechte und Pflichten der Mitglieder.

§. 5. Jedes Mitglied verpflichtet sich im Allgemeinen, den Vereinszweck nach Kräften zu fördern, insbesondere aber zu einem jährlichen Beitrage von drei Gulden Conv. Mze., wogegen es die vom Verein herausgegebenen periodischen Druckschriften unentgeltlich erhält.

§. 6. Die Mitglieder des Vereins haben Sitz und Stimme in den periodischen Versammlungen, das Recht, Anträge zu stellen, und sich bei den Wahlen zu betheiligen. Ausserdem sind sie berechtigt, nach den von der Direction festzustellenden Grundsätzen die Sammlungen des Vereins zu benützen und ihre Naturalien nach Massgabe der Vereinskräfte und Vermittlung des Vereins bestimmen zu lassen.

§. 7. Ausser Wien wohnenden Mitgliedern ist es gestattet, sich bei den Wahlen schriftlich, jedoch nicht durch Vollmacht zu betheiligen.

§. 8. Ueber die Aufnahme erhält jedes Mitglied ein Aufnahmsschreiben gegen die bestimmte Ausfertigungsgebühr von 40 kr. C. M.

Leitung des Vereins.

§. 9. Die Geschäfte des Vereines werden von den Mitgliedern geleitet, und zwar:

a) durch die Gesammtheit derselben als Plenarversammlung;

b) durch die Direction und den ihr beigegebenen Ausschuss.

Plenarversammlung.

§. 10. Die der Plenarversammlung zur Entscheidung vorbehaltenen Geschäfte sind:

a) die Wahl der Direction und des Ausschusses,

b) die Fructifizirung der Vereinscapitalien,

c) die Genehmigung des jährlichen Rechenschaftsberichtes der Direction über die Leistungen des Vereins und die Gebahrung mit dem Vereinsvermögen,

d) die Abänderung der Statuten,

e) die Auflösung des Vereins und die Verfügung mit dem Vereinsvermögen.

§. 11. In der Regel findet jeden Monat eine Plenarversammlung statt. In derselben entscheidet ausser den statutenmässig ausgenommenen Fällen die relative Stimmenmehrheit.

Direction und Ausschuss.

§. 12. Alle übrigen Geschäfte besorgt die Direction. Sie besteht aus Einem Präsidenten, welcher durch absolute Stimmenmehrheit auf drei Jahre gewählt wird; aus sechs durch relative Stimmenmehrheit auf Ein Jahr zu wählende Vicepräsidenten, dann aus zwei Secretären und einem Rechnungsführer, deren Wahl durch absolute Stimmenmehrheit auf fünf Jahre erfolgt.

§. 13. Der Direction steht als Beirath ein Ausschuss zur Seite, der aus achtzehn durch relative Stimmenmehrheit auf drei Jahre gewählten Mitgliedern gebildet wird.

§. 14. Alle nach Ablauf der Wahlperiode austretenden Vereinsfunctionäre sind sogleich wieder wählbar.

Präsident.

§. 15. Der Präsident beruft ausserordentliche und Ausschussversammlungen und leitet die Verhandlungen und kehrt überhaupt Alles vor, was er für das Gedeihen des Vereines nützlich erachtet. Er repräsentirt den Verein nach aussen und den Behörden gegenüber, und wird in dieser Eigenschaft im Falle seiner Abwesenheit durch den von ihm bezeichneten Vicepräsidenten vertreten.

Die Einberufung ausserordentlicher Plenarversammlungen geschieht durch öffentliche Kundmachung in der „Wiener Zeitung“ wenigstens acht Tage vorher.

Vice-Präsidenten.

§. 16. Die Vicepräsidenten unterstützen und vertreten den Präsidenten in der Geschäftsleitung nach einem monatlichen Turnus.

Secretäre.

§. 17. Die Secretäre führen die Protocolle in den Sitzungen, besorgen im Auftrage des Präsidenten die Correspondenz und überwachen die Sammlungen des Vereins.

Rechnungsführer.

§. 18. Der Rechnungsführer besorgt die Geldangelegenheiten des Vereins unter der Controlle des Präsidenten oder des von ihm bestimmten Vicepräsidenten.

Vereinsjahr.

§. 19. Das Vereinsjahr beginnt mit 1. Jänner. Die Wahlen müssen vor Ablauf des Vereinsjahres vollzogen sein.

§. 20. Jährlich am 9. April, als dem Stiftungstage, findet eine ausserordentliche Plenarversammlung statt, in welcher die Direction den Rechenschaftsbericht des abgelaufenen Jahres vorzulegen hat.

Siegel des Vereins.

§. 21. Der Verein führt ein Siegel mit der Aufschrift: „Zoologisch-botanischer Verein in Wien."

Abänderung der Statuten.

§. 22. Zur Abänderung der Statuten sind zwei Drittheile der Stimmen der anwesenden Mitglieder erforderlich. Darauf zielende Anträge sind schriftlich und motivirt der Direction zu übergeben, und in der nächsten Versammlung den anwesenden Mitgliedern ohne Debatte bekannt zu machen. Entscheiden sich zwei Drittheile derselben für die Dringlichkeit der Statutenabänderung, so ist der gestellte Antrag dem Ausschusse zur Vorberathung zuzuweisen, welcher sein Gutachten der nächsten Plenarversammlung zur Schlussfassung vorzulegen hat, und sind solche Abänderungen zur Giltigkeit der allerhöchsten Genehmigung zu unterziehen.

Auflösung des Vereins.

§. 23. Zur Beschlussfassung über die Auflösung des Verein sind drei Viertheile der Stimmen sämmtlicher Mitglieder erforderlich.

§. 24. Bei Auflösung des Vereins soll dessen Vermögen einem wissenschaftlichen Zwecke im Kaiserstaate zugewendet werden. Seine Sammlungen erhalten für ewige Zeiten die Widmung zu einem National-Museum.

Wien, im August 1853.

Geschäfts-Ordnung.

§. 1. Vom Präsidenten.

Der Präsident führt bei allen Sitzungen den Vorsitz.

Er unterfertigt die Diplome und alle Acte, bei welchen der Verein als Ganzes Dritten gegenüber auftritt.

Er weiset alle zur Ausgabe geeigneten Zahlungen an, und genehmigt die, von drei zu drei Monaten von dem Rechnungsführer vorzulegenden Rechnungsabschlüsse.

Er ernennt zur Erledigung administrativer Gegenstände aus der Zahl der Ausschussräthe oder bei wissenschaftlichen Fragen aus der Zahl sämmtlicher Mitglieder von Fall zu Fall oder ein für allemal eigene Referenten.

Am Jahrestage der Gründung des Vereines erstattet er der Plenarversammlung Bericht über die Leistungen und die Verhältnisse des Vereines während des letzten Vereinsjahres, über die Mitglieder, die Sammlungen und die Cassa.

Im Verhinderungsfalle ernennt er aus der Zahl der Vicepräsidenten einen Stellvertreter.

§. 2. Von den Vicepräsidenten.

Die Vicepräsidenten leiten in einem bestimmten, im Vorhinein festzustellenden Turnus bei den Monatversammlungen die Verhandlungen.

Der vorsitzende Vicepräsident unterfertiget mit dem Präsidenten die, während seiner Functionsdauer ausgefertigten Diplome, und sorgt dafür,

dass die während dieser Zeit gefassten Beschlüsse ungesäumt zur Ausführung kommen.

Der von dem Präsidenten zum Stellvertreter ernannte Vicepräsident übernimmt alle Geschäfte des Ersteren und verrichtet sie in dessen Namen.

§. 3. Von den Secretären.

Die beiden Secretäre theilen sich in die Geschäfte so, dass der eine die eigentlichen Secretariatsgeschäfte, der andere die Ordnung und Aufsicht der Bibliothek und der Sammlungen, so wie das Oekonomische des Vereines, von den eigentlichen Secretariatsgeschäften aber die Führung der Protokolle bei allen Sitzungen zu besorgen hat.

Der erste Secretär eröffnet daher alle an den Verein einlangenden Briefe und Sendungen, beantwortet im Einverständnisse oder nach Weisung des Präsidenten die dringenden Briefe und Anfragen, und legt alle nicht dringenden Einläufe berichterstattend allmonatlich dem Ausschusse vor.

Er erstattet dessgleichen in den Ausschusssitzungen allmonatlich einen speciellen Bericht über den Verkehr und alle wichtigeren Angelegenheiten des Vereines, und sorgt insbesondere dafür, dass die Beschlüsse und Aufträge ausgeführt und erledigt werden.

Er unterfertiget mit dem Präsidenten und den betreffenden Vicepräsidenten die Diplome und alle Acte, so wie allein die als Secretariatsgegenstände zu behandelnden Briefe und Correspondenzen des Vereines.

Er referirt in den Plenarversammlungen über die neu beigetretenen Mitglieder und den Zuwachs der Sammlungen, so wie über alle Geschäfte, welche der Ausschuss zur Mittheilung für geeignet bezeichnet.

Er legt die zum Drucke eingesendeten Aufsätze und Abhandlungen der Plenarversammlung vor, und theilt einen kurzen Auszug derselben mit.

Er leitet den Druck der Vereinsschriften, und besorgt die Vertheilung derselben an die Mitglieder.

Er hält über die Mitglieder ein genaues Verzeichniss, und führt die Kanzleidirection.

Der zweite Secretär führt bei allen Sitzungen das Protokoll; insbesondere sind ihm die Ordnung und Aufsicht der Bibliothek und der Sammlungen des Vereines zugewiesen. Er sorgt in dieser Eigenschaft für die richtige Katalogisirung und Verzeichnung aller Bücher und Naturalien.

Er übernimmt alle an den Verein gelangenden Bücher und Naturalien, und reihet die für den Verein bestimmten Gegenstände den Sammlungen ein.

Die zur Bestimmung eingesendeten Naturalien vertheilt er an diejenigen Herren Mitglieder, welche sich zur Uebernahme dieses Geschäftes bereit erklärt haben, und besorgt die Rücksendung der determinirten Objecte an die betreffenden Herren Einsender.

Ueber alle an den Verein eingesendeten Gegenstände führt er ein eigenes chronologisches Vormerkbuch.

Er besorgt, nach Massgabe der hierüber bestehenden Directiven, das Ausleihgeschäft in Bezug auf Bücher und Naturalien.

Er versieht die einlangenden Conto's und Rechnungen mit dem Beisatze: „richtig geliefert", und stellt sie zur Anweisung dem Präsidenten zu.

Er besorgt als Oekonom alle für die Hauseinrichtung erforderlichen Anschaffungen und Einkäufe, und führt darüber eine eigene Inventarsrechnung.

§. 4. Vom Rechnungsführer.

Der Rechnungsführer nimmt alle an den Verein gelangenden Gelder in Empfang, und führt darüber eine vollständige Rechnung.

Er zahlt alle von dem Präsidenten als zur Zahlung geeignet bezeichneten Conto's und Anweisungen aus.

Er hat von drei zu drei Monaten dem Präsidenten über die mittlerweile erfolgten Einnahmen und Ausgaben zu berichten, und so oft die Cassabarschaft 200 fl. übersteigt, über die Verwendung derselben bei dem Präsidenten anzufragen.

Er hat ebenso von drei zu drei Monaten diejenigen Mitglieder dem Präsidenten zu verzeichnen, welche mit ihren Jahresbeiträgen im Rückstande sind.

Er unterfertigt die Jahreskarten, und führt über die Ausgabe derselben ein Vormerkbuch.

Er hat alljährlich einen vollständigen Rechnungsabschluss vorzubereiten, der in der Jahresversammlung vorzulegen ist.

§. 5. Ausschussräthe.

Die Ausschussräthe übernehmen die ihnen von dem Präsidenten zugewiesenen Referate, und erledigen sie mit möglichster Beschleunigung.

Sie haben in den Ausschussitzungen eine entscheidende Stimme und sollen ihre Anträge und Vorschläge zum Besten des Vereines aus eigenem Antriebe dem Ausschusse vorlegen und zur Berathung bringen.

§. 6. Plenarversammlungen.

Den Vorsitz bei denselben führt der Präsident, die Verhandlungen leitet der Monatspräsident.

Ist der Präsident nicht anwesend, so steht es dem Präsidenten-Stellvertreter frei, den Vorsitz zu führen oder nicht.

Ist der Monatspräsident nicht anwesend, so versieht einer der anwesenden Vicepräsidenten seine Stelle, ohne dass hierdurch die vorgezeichnete Ordnung verändert wird.

Unter mehreren anwesenden Vicepräsidenten entscheidet die alphabetische Ordnung.

Ist keiner der Herren Vicepräsidenten anwesend, so leitet der älteste der anwesenden Ausschussräthe die Verhandlungen.

Ist die Sitzung eröffnet, so verliest der erste Secretär das Verzeichniss der neu beigetretenen Mitglieder und der den Sammlungen zugewachsenen Gegenstände. Alle Bücher und wo möglich die eingegangenen Naturalien sollen wirklich vorgezeigt werden. Nach den Mittheilungen des Secretärs beginnen die Vorträge.

Der leitende Vorsitzende bestimmt die Ordnung derselben mit billiger Rücksichtnahme auf die frühere Anmeldung derselben.

Zum Schlusse legt der erste Secretär die eingesendeten Abhandlungen und Aufsätze mit kurzer Angabe des wesentlichen Inhaltes vor.

Es steht in der Macht des leitenden Vorsitzers die Sitzung nach seiner Einsicht aufzuheben und zu schliessen.

Das Protokoll führt der zweite Secretär.

§. 7. Jahresversammlung.

In der Jahresversammlung erstattet der Präsident einen umständlichen Bericht über die Leistungen und die Verhältnisse des Vereines während des abgelaufenen Vereinsjahres.

Es referirt sodann der erste Secretär über die Mitglieder, die Verbindungen und die speciellen Arbeiten.

Der zweite über die Sammlungen.

Der Cassier über den Cassastand.

Nach Massgabe der noch freien Zeit werden hierauf Vorträge gehalten, welche jedoch aus jenen Vorgemerkten ausgewählt werden sollen, die ein allgemeines Interesse zu bieten im Stande sein dürften.

Die Auswahl wird in der Ausschusssitzung des Monats April getroffen.

§. 8. Ausschusssitzungen.

Den Vorsitz führt der Präsident oder dessen Stellvertreter; sind beide verhindert, so tritt der Monatspräsident an deren Stelle.

Die Sitzung beginnt mit der Verlesung des Protokolls der letzten Ausschusssitzung.

Der erste Secretär hat anzuführen, wie und auf welche Art die gefassten Beschlüsse erledigt oder zur Erledigung vorbereitet wurden.

Hierauf hat derselbe mit Zugrundelegung der Gestionsprotokolls alle wichtigeren Einläufe berichterstattend bekannt zu geben.

Alle bestimmt formulirten Anträge und Vorschläge der Mitglieder oder der Herren Ausschussräthe sind zur Debatte zu bringen und darüber mit specieller Umfrage ein Beschluss zu fassen.

Die Abstimmung erfolgt nach relativer Stimmenmehrheit der Anwesenden.

Bei gleicher Stimmung entscheidet der Präsident; sonst hat er keine Stimme.

§. 9. Von der Redaction der Verhandlungen.

Die Redaction wird durch ein eigenes Comité besorgt.

Entsteht über die Aufnahme eines vorgetragenen oder eingesendeten Aufsatzes ein Zweifel, so ist der Gegenstand dem Präsidenten vorzulegen.

Ist der Zweifel durch die Unvollständigkeit oder Unrichtigkeit des in dem Aufsatze behandelten Gegenstandes veranlasst, so ernennt der Präsident aus den Ausschussräthen einen Referenten, der seine Ansichten, für den Fall der angetragenen Nichtaufnahme im Ausschussrath motivirt vorzutragen hat.

Der Ausschuss beschliesst sodann über die Aufnahme oder Zurückweisung.

Ist der Referent für die Aufnahme, so kann der Präsident die Drucklegung ohne weiteres bewilligen.

Entsteht ein Zweifel aus dem Grunde, weil die Drucklegung oder Ausstattung des Aufsatzes die Vereinskräfte zu sehr in Anspruch nehmen würde, so ist der Gegenstand von dem Präsidenten dem Ausschusse zur Beschlussfassung vorzulegen.

Ueber kleine Abänderungen hat sich die Redaction mit dem Autor nach Thunlichkeit in's Einvernehmen zu setzen.

So oft der Autor die Correctur selbst zu besorgen wünscht, ist ihm dieselbe zu überlassen.

Anordnung

der zu beobachtenden Regeln bei der Einsendung der zu bestimmenden Naturalien.

§. 1 Jedes Vereinsmitglied ist in Gemässheit des §. 6 der Vereinsstatuten berechtigt, seine im Kaiserthume Oesterreich gesammelten Naturalien zur Bestimmung an den Verein einzusenden.

§. 2. Es werden jährlich jene Herren bekannt gemacht, welche sich dieser Mühe unterziehen, so wie Abtheilungen in grösserer oder geringerer Ausdehnung angegeben, welche sie zu übernehmen geneigt sind, die daher allein auch nur bei den Einsendungen berücksichtigt werden können.

§. 3. Die einzusendenden Naturalien müssen vor dem 1. December jedes Jahres an den Verein gelangen, widrigens selbe erst im nächsten Jahre berücksichtigt werden würden.

§. 4. Die Rücksendung der rechtzeitig eingesendeten Naturalien erfolgt längstens im Mai des nächsten Jahres, im Falle nicht besondere Umstände eine Ausnahme hiervon nöthig machen.

§. 5. Die Einsender haben Folgendes zu beobachten:

1. Die einzusendenden Naturalien müssen, wenn nicht überhaupt in systematischer Reihenfolge, doch jedenfalls nach jenen Abtheilungen, für welche verschiedene Herren zur Bestimmung bezeichnet sind, gesondert sein.
2. Sie müssen in vollständigen, wohl erhaltenen und gut präparirten Exemplaren, die einzelnen Arten wo möglich in mehrfacher Zahl eingesendet werden.
3. Jede einzelne Art muss bei Pflanzen und Thieren mit einer Nummer versehen sein, welche übereinstimmend in einem beizugebenden Verzeichnisse aufgeführt wird.
4. In diesem Verzeichnisse muss bei jeder Nummer sowohl:
   a) der Fundort im Allgemeinen, als
   b) das Vorkommen insbesondere,
   c) die Zeit des Sammelns und der Sammler ausgedrückt sein.

Ausgedehntere Notizen wären im Interesse der Wissenschaft besonders wünschenswerth.

§. 6. Die Originalverzeichnisse werden im Archiv des Vereines niedergelegt und es erhält jeder Herr Einsender ein ganz gleich numerirtes Verzeichniss mit den Bestimmungen zurück.

§. 7. Die Zusendungen haben portofrei zu geschehen.

§. 8. Sendungen, welche diesen Anforderungen nicht entsprechen, können nicht berücksichtiget werden.

§. 9. Es wird der Wunsch ausgesprochen, dass die Herren Einsender die in Mehrzahl gesammelten Naturalien auch in mehreren Exemplaren einsenden, um von den Doubletten Belege für die Vereinssammlung zurückbehalten zu können.

§. 10. Die als Unica oder sonst zur Rücksendung bezeichneten Arten werden jederzeit an die Herren Einsender zurückgelangen.

§. 11. Finden sich unter den eingesandten Naturalien neue Arten, so können sie nur mit Zustimmung der Herren Einsender bekannt gemacht werden.

Vom zoologisch-botanischen Verein
in Wien, am 1. Juni 1853.

VERZEICHNISS

DER

MITGLIEDER DES ZOOLOGISCH-BOTANISCHEN VEREINS IN WIEN.

Vereinsleitung.

1854.

Präsident: (Gewählt bis Ende 1854.)

S. Durchl. Herr *Richard* Fürst *zu Khevenhüller-Metsch.*

Vicepräsidenten: (Gewählt bis Ende 1854.)

Herr Dr. *Eduard Fenzl.*
„ *Franz R. v. Hauer.*
„ *Jakob Heckel.*
„ *Ludwig R. v. Heufler.*
„ *Vincenz Kollar.*
„ *August Neilreich.*

Secretäre:

Herr *Georg Frauenfeld.* (Gewählt bis Ende 1856.)
„ *Johann v. Hornig.* (Gewählt bis Ende 1858.)

Rechnungsführer: (Gewählt bis Ende 1856.)

Herr *Johann Ortmann.*

Ausschussräthe: (Gewählt bis Ende 1854.)

Herr *Antoine Franz.*
„ *Bach*, Dr. *August.*
„ *Bilimek Dominik*, Hochw.

Herr *Egger* Dr. *Johann.*
„ *Ettingshausen* Dr. *Constantin v.*
„ *Haidinger Wilhelm.*
„ *Hampe* Dr. *Clemens.*
„ *Hörnes* Dr. *Moriz.*
„ *Kner* Dr. *Rudolf.*
„ *Kotschy Theodor.*
„ *Leithner Josef*, Freiherr.
„ *Miller Ludwig.*
„ *Partsch Paul.*
„ *Pokorny* Dr. *Alois.*
„ *Redtenbacher* Dr. *Ludwig.*
„ *Schlecht* Dr. *Leopold*, Hochw.
„ *Sedlaczek W. F.*
„ *Unger* Dr. *Franz.*

Bibliothekar:

Herr Dr. *Tomaschek Ignaz.*

Auswärtige Mitglieder.

Herr *Auerswald Bernhard*, Lehrer an der ersten Bürgerschule in Leipzig.
„ *Bamberger Georg*, Apotheker in Zug, Schweiz.
„ *Bendella Aristides v.*, Dr. der Med., Primararzt des Centralspitals in Jassy.
„ *Bianconi* Dr. *Josef*, Professor an der Universität zu Bologna.
„ *Bremi Wolf*, *J. J.*, in Zürch.
„ *Celi* Dr. *Hector*, Prof. u. Direct. des königl, atestinischen Herbariums in Modena.
„ *Davidson Thomas*, in London.
„ *Dodertein* Dr. *Pietro*. Prof. an der Universität zu Modena.
„ *Dohrn C. A.*, Präsident des Stettiner entomol. Vereins.
„ *Dotleschal Ludwig*, Dr. d. Med.
„ *Fahrer* Dr. *Johann*, in München.
„ *Gemminger* Dr. *Max*, Assistent am zoolog. Museum in München.
„ *Gerstäcker Adolf*, Dr. d. Med. in Berlin.
„ *Gödel Rudolf*, k. k. österr. General-Consul in Beirut.
„ *Hagen* Dr. *Hermann*, in Königsbe rg
„ *Heer Oswald*, Professor in Zürch.
„ *Heldreich* Dr. *Theodor v.*, Direct. des botan. Gartens in Athen.
„ *Javet Charles*, in Paris.
„ *Kirschbaum*, Prof. in Wiesbaden.
„ *Klug Friedrich*, geheim. Ober-Medicinalrath in Berlin.
„ *Kuczuran* Dr. *Georg v.*, mold. Grossbojar, Gutsbesitzer in Jassy.

Herr *Lavizzari* Dr. zu Mendrisio, Cant. Ticino.
„ *Lindermayer* Dr. *Anton R. v.*, Leibarzt Sr. Majestät Königs Otto in Athen.
„ *Lochmann Johann*, Magister der Pharmacie in Jassy.
„ *Milde*, Maler in Lübek.
„ *Mnischek Graf v.*, in Paris.
„ *Neustädt August*, Kaufmann in Breslau.
„ *Osten-Sacken Carl Robert*, Freih. v., in Petersburg.
„ *Pirazzoli Eduard* in Imola.
„ *Roth* Dr. *Joh. Ludw.* Prof. an der Universität in München.
„ *Salina* Graf *Camillo*, in Bologna.
„ *Sandberger* Dr. *Fridolin*, Museums-Inspector in Wiesbaden.
„ *Schärenberg* Dr., Prof. an der Universität in Breslau.
„ *Schaum* Dr. *Hermann*, am Museum in Berlin.
„ *Schieferdecker*, Dr. d. Med. in Königsberg.
„ *Schneider W. G.*, Dr. Phil. in Breslau.
„ *Sester*, kais. türk. Hofgärtner in Constantinopel.
„ *Siebold Theod. v.*, Dr. u. Prof. in München.
„ *Wagner Andreas*, Dr. u. Prof. an der Universität in München.
„ *Wimmer*, Prof. in Breslau.
„ *Wirtgen* Dr. *Philipp*, in Coblenz.
„ *Zeller P. C.*, Prof. in Glogau.
„ *Zirigovich Jakob*, k. k. Vice-Consul in Adrianopel.

Mitglieder der Jahre 1851 — 1852.

Herr *Abl* Dr. *Friedrich*, k. k. Feld-Apotheker q. S. in Prag.
„ *Abel Ludwig*, Handelsgärtner, in Wien Landstrasse Nr. 162.
„ *Aichinger v. Aichenhain Josef*, k. k. pens. Major in Krems.
„ *Alpers Mauritius*, Hochw., Prof. im Stifte Melk.
„ *Alschinger Andreas*, k. k. Prof. der griech. Sprache am Obergymnasium und der Botanik in Zara.
„ *Andorfer Josef*, in Langenlois.
„ *Antoine Franz*, k. k. Hofgärtner.
„ *Arnstein* Dr. *Josef*, Wien, Stadt, Heiligenkreutzerhof Nr. 677.
„ *Bach* Dr. *Alexander*, k. k. Minister des Innern, Excell.
„ *Bach* Dr. *August*, k. k. Notar, Wien, Stadt Wollzeile Nr. 772.
„ *Bayer Johann*, erster Amtsverwalter der Eisenbahn in Pest.
„ *Becziczka Ambros*, Hochw., Abt des Stiftes Lilienfeld.
„ *Beer J. G.*, Wien, Landstrasse, Hauptstrasse Nr. 138.
„ *Beranek Rudolf*, in Korneuburg.
„ *Bergner Eduard*, k. k. Collegialrath am Tribunal zu Cattaro, Ehrencurator der österr. Sparkasse, zu Cattaro.

Herr *Berman Josef*, priv. Kunsthändler, Wien, am Graben.
„ *Beroldingen Franz* Graf, Landmarschalls-Stellvertreter, Excell.
„ *Betta Nob. Edoardo Cav. de*, in Verona.
„ *Biasoletto* Dr. *Bartolomäus*, in Triest.
„ *Blatzovszky Johann*, Dr. d. Med., Prof. in Salzburg.
„ *Bielz E. A.*, Finanz-Landesdir. Conc. in Hermannstadt.
„ *Bilimek Dominik*, Hochw., Prof. in Hainburg.
„ *Boos Josef*, k. k. Hofgärtner, Wien, Landstrasse, Waggasse Nr. 364.
„ *Botteri Matthäus*, in Lesina.
„ *Boué Ami*, Mitgl. d. kais. Akad. der Wissenschaften in Wien, Wieden Schlösslgasse Nr. 594.
„ *Bozdéch* Dr. *Gustav*, Prof. d. Naturgeschichte, Wien, Wieden, Platzgasse Nr. 343.
„ *Brauer Friedrich*, Wien, Stadt, Wollzeil Nr. 781.
„ *Braun Ernst*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Kohlmarkt, Nr. 1152.
„ *Braunhofer Ferdinand*, Inspector am k. k. Theresianum.
„ *Breineder Pius*, Hochw. in Weikendorf.
„ *Brittinger Christian*, Apotheker in Steyer.
„ *Breuner Graf August*, k. k. Sectionschef.
„ *Breuner Graf Gustav*.
„ *Breuner Graf Josef*.
„ *Breunig* Dr. *Ferdinand*, Hochw., Prof. am Schottengymnasium.
„ *Castelli* Dr. *Ignaz Franz*, Wien Stadt Heiligenkreuzerhof Nr. 677.
„ *Chimany Ernst*, Wien, Alservorstadt, Spitalgasse Nr. 345.
„ *Chotek Otto* Graf.
„ *Chotek Rudolf* Graf.
„ *Cubik Johann*, Dr. d. Med., k. k. Bezirksarzt, Mitgl. der Ackerbaugesellschaft in Görz, in Veglia.
„ *Czagl A.*, k. k. Beamter, Wien, Wieden, Maierhofgasse Nr. 931.
„ *Czermak Josef*, fürstl. Wirthschaftsverwalter.
„ *Czermak Johann*, Hochw., Prof. der Naturgeschichte am Josefstädter Gymnasium.
„ *Czerwiakowski Ignaz*, Dr. d. Med. in Krakau.
„ *Czizek Julius*, Magister der Pharmacie, Salinen Apotheker zu Wieliczka.
„ *Daubrawa Ferdinand*, Apotheker in Policzka.
„ *Dechant Norbert*, Hochw., Prof. am Schottengymnasium.
„ *Deschmann Carl*, Custos am Museum in Laibach.
„ *Diesing* Dr. *Karl Moriz*, Mitgl. der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Stadt, Teinfaltsstrasse Nr. 74.
„ *Doblika Karl*.
„ *Dolliner Georg*, Dr. der Med., in Idria.
„ *Dorfmeister Vincenz*, Wien, Rossau, lange Gasse Nr. 128.
„ *Dudik* Dr. *Beda*, Prof. in Brünn.
„ *Eberhardt Eduard*, Dr. der Med. in Glogguitz.

Herr *Eder Wilhelm*, Hochw., Abt des Stiftes Melk.
„ *Eder Franz*, Klassenlehrer.
„ *Egger Johann*, Dr. d. Med., k. k. Hof-Wundarzt in der k. k. Hofburg.
„ *Ehrmann Martin*, Prof. in Ollmütz.
„ *Eisenstein Anton R. v.*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Spiegelgasse, Nr. 1102.
„ *Etpons Wilhelm v.*, Direct. der Herrschaft Grätz.
„ *Ettz Johann B.*, Wien, Leopoldstadt, Praterstrasse Nr. 579.
„ *Epperte Kilian*, Hochw., Prof. der Naturgeschichte im Stifte Lambrecht.
„ *Erber Josef*, Wien, Landstrasse, Schulgasse Nr. 722.
„ *Erdinger Karl*, Hochw., Coop. in Scheibbs.
„ *Ettingshausen* Dr. *Constantin v.*
„ *Fährenbach Franz*, Apotheker in Radstadt.
„ *Felder* Dr. *Cajetan*, k. k. Notar, Wien, Stadt Kohlmarkt Nr. 1150.
„ *Felder* Dr. *Carl*, Wien, Stadt Schönlaterngasse Nr. 681.
„ *Felsenreich* Dr. *Gottfried*, k. k. Hof-Wundarzt, Wien Laimgrube Nr. 176.
„ *Fenzl* Dr. *Eduard*, Prof. u. Direct am k. k. botan. Museum, Mitglied der k. Akad. d. Wissensch., Wien, Rennweg Nr. 638.
„ *Ferrari Angelo Conte de*, Wien, Neubau, Herrngasse Nr. 279.
„ *Fieber Franz X.*, Landesgerichts-Secretär in Hohenmauth.
„ *Finger Julius*, Wien, Gumpendorf, Bräuhausgasse Nr. 520.
„ *Fiskali Ferdinand*, Prof. der Forstschule in Aussee.
„ *Fitzinger* Dr. *Leopold*, Custosadjunct am k. k. naturhistorischen Museum, Mitgl. d. k. Akad. d. Wissenschaften.
„ *Fleischer Stefan*, in Agram.
„ *Fleischhacker Carl*, Controllor der k. k. Gutsverwaltung Esslingen.
„ *Foetterle Franz*, Assistent der k. k. geologischen Reichsanstalt.
„ *Forster* Dr. *Leopold*, im k. k. Thierarzneiinstitut.
„ *Frappart Victor*, k. k. Justizbeamter in Neunkirchen.
„ *Frauenfeld Eduard*, Stadtbaumeister, Wien, Wieden, Hauptstrasse
„ *Frauenfeld Georg*, Custosadjunct am k. k. naturhistorischen Museum, Wien, Wieden Meierhofgasse Nr. 941.
„ *Friedenfels Eugen v.*, k. k. Ministerialrath in Ofen.
„ *Friese Franz*, k. k. Conceptsadjunct, Wien, Landstrasse, Ungargasse Nr. 363.
„ *Fritsch* Dr. *Carl*, Adjunct am k. k. meteorologischen Institut.
„ *Frivaldsky* Dr. *Emerich v.*, Custos am Pester Nationalmuseum.
„ *Fuchs Franz.*
„ *Fuss Karl*, Prof. in Hermannstadt.
„ *Fuss Michael*, Prof. in Hermannstadt.
„ *Gassner Theodor*, Hochw., Gymnasialdirector in Ofen.
„ *Geyenbauer Anton*, k. k. Major in Gratz.
„ *Gelentser Privatus*, Ober-Apotheker der Barmherzigen in Wien.

Herr *Gerliczy Josef*, Freih. v., k. k. Feldmarschall-Lieut., Besitzer mehrerer in- und ausl. Orden, Herrschaftsbesitzer zu Ragusa, Excell.

„ *Giegl Ludwig*, Dr. d. Med.

„ *Giovanelli Ferdinand*, Freih. v., auf Schloss Hartenburg bei Botzen.

„ *Giovanelli Augustin*, Freih. v., Hochw., in Kaltern bei Botzen.

„ *Giraud Josef*, Dr. d. Med., Wien, Stadt Nr. 1156.

„ *Giuriceo Nicolaus*, k. k. Kreisgerichtsrath in Ragusa.

„ *Gleiss Franz*, Hochw., Prof. im Stifte Melk.

„ *Gottwald Johann*, Hochw., Pfarrer in Josefsberg.

„ *Gözsy Gustav v.*, Wien, Stadt Seilergasse Nr. 1083.

„ *Gredler Vincenz*, Hochw., Prof. in Botzen.

„ *Grimus R. v. Grimburg Franz*, Apotheker in St. Pölten.

„ *Grossbauer Franz*, k. k. Prof. in Mariabrunn.

„ *Gruscha Anton*, Hochw., Dr. d. Theologie, Prof. im k. k. Theresianum, Wien, Wieden, Maierhofgasse Nr. 892.

„ *Guth Franz*, Hochw., Prof. bei den Piaristen.

„ *Gutsch Joachim*, k. k. Militär-Verpflegsverwalter, Wien, Landstrasse Gärtnergasse Nr. 11.

„ *Haberler* Dr. *Franz*.

„ *Haidinger Wilhelm*, k. k. Sectionsrath, Mitglied der kais. Akad. der Wissenschaften, Wien, Landstrasse, Ungargasse Nr. 363.

„ *Haidvogel Leopold*, k. k. Bankbeamter.

„ *Hampe Clemens*, Dr. d. Med., Wien, Stadt Bauernmarkt Nr. 587.

„ *Hampe Hermann*, k. k. Beamter in Hermannstadt.

„ *Hanf Blasius*, Hochw., Pfarrer in Zeutschach.

„ *Hanselmann Nicolaus*, Dr. d. Med., Wien, Alservorstadt, Herrngasse Nr 342.

„ *Hasel Franz*, Hochw., Dr. d. Theologie, Wien, Stadt, Nr. 21.

„ *Hassenbauer Johann*, k. k. Regierungsrath.

„ *Hasslinzsky Friedrich*, Prof. d. Naturgeschichte zu Eperies.

„ *Hauer Franz R. v.*, k. k. Bergrath, Wien, Landstrasse Nr. 279.

„ *Hauer Albert*, k. k. Postadministrator in Stockerau.

„ *Hausmann Franz Freih. v.*, zu Botzen.

„ *Härdtl August*, Dr. d. Med.

„ *Heeger Ernst*, in Brunn am Gebirge.

„ *Heckel Jakob*, Custos-Adjunct am k. k. naturhistorischen Museum, Mitgl. der kais. Akad. der Wissenschaften, Wien, Landstrasse Waggasse Nr. 512.

„ *Heller Johann Georg*, Obergärtner der Gartenbau-Gesellschaft, Wien, Landstrasse, Haltergasse Nr. 253.

„ *Heller Karl*, k. k. Prof. in Gratz.

„ *Helfert* Dr. *Josef*, k. k. Unterstaatssecretär.

„ *Henikstein Wilhelm R. v.*, niederländischer Generalconsul.

„ *Heufel Johann*, in Lugos.

Herr *Heufler Ludwig R. v.*, k. k. Sectionsrath, Wien, Stadt, Kohlmarkt Nr. 258.
„ *Hiess Anton*, Klassenlehrer.
„ *Hillebrand Franz*, k. k. Hofgärtner im oberen Belvedere.
„ *Hingenau Otto Freih. v.*, k. k. Bergrath, Wien, Stadt, Seilerstätte Nr. 804.
„ *Hinterlechner Georg*, Hochw., k. k. Prof., Wien, Landstrasse Nr. 500.
„ *Hirner Corbinian*, Wien, Rossau Nr. 172.
„ *Hofer Josef*, Lehrer an der Realschule in der Leopoldstadt.
„ *Hofmann Josef V.*, Hochw., Prof. in Brixen.
„ *Hoffmann Josef*, k. k. Beamter.
„ *Hoffmann Franz W.*, Wirthschaftsrath, Wien, Landstrasse, Rabengasse Nr. 483.
„ *Hofstädter Gotthard*, Hochw., Mitglied des Benedictiner Stiftes Kremsmünster.
„ *Höfer Franz*, Lehrer zu Pillichsdorf.
„ *Hollosy Justin*, Hochw. Prof. in Oedenburg.
„ *Hormuzaki Eudoxius v.*, Gutsbesitzer.
„ *Hornig Johann v.*, k. k. Ministerial-Concipist, Wien, Wieden Nr. 807.
„ *Hornigk* Dr. *Emil*, Wien, Stadt, Wallfischgasse Nr. 1020.
„ *Hornung Carl*, in Kronstadt.
„ *Hölzl Michael*, Apotheker in Maria Zell.
„ *Hörnes* Dr. *Moriz*, Custos-Adjunct am k. k. Mineralienkabinet.
„ *Hyrtl* Dr. *Josef*, k. k. Prof. am Josephinum, Mitgl. d. kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Alservorstadt im Josephinum.
„ *Jahn Auremundus*, Hochw., Prior der Barmherzigen in Wien.
„ *Jecht Franz*, Hochw., Prof. d. Theologie in Budweis.
„ *Jesovits Heinrich*, Apotheker, Wien, Stadt, Wollzeile Nr. 866.
„ *Josst Franz*, Obergärtner Sr. Exc. des hochgeb. Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen.
„ *Junker Ferdinand*, Doctorand d. Med., Wien, Stadt Nr. 103.
„ *Juratzka Jakob*, k. k. Ministerial-Rechnungs-Assistent.
„ *Kaar Jakob*, k. k. Beamter.
Frau *Kablik Josefine*, Apothekerin in Hohenelbe.
Herr *Kaczkowsky Anton R. v.*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Tuchlauben Nr. 562.
„ *Kaczkowsky Michael R. v.*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, kleine Schulenstrasse Nr. 844.
„ *Kahl Anton*, Dr. d. Med.
„ *Kalbrunner Herrmann*, in Langenlois.
„ *Kästner Adalbert*, k. k. Telegraphenbeamter, Wien, St. Ulrich, neue Schottengasse Nr. 137.
„ *Kegeln Franz v.*, k. k. Oberstlieut. und Lokaldirector in Mariabrunn.
„ *Keglevits Graf Johann*, Excell.
„ *Keil Franz*, in Lienz in Tirol.
„ *Kempelen Ludwig v.*, k. k. Beamter, Wien, Leopoldstadt, Donaustrasse Nr. 136.

Herr *Kerner Anton.*
„ *Kerner Josef.*
„ *Kerndl Franz*, Wien, Weissgärber Nr. 37.
„ *Khevenhüller-Metsch, Fürst Richard zu*, Durchl.
„ *Khevenhüller-Metsch, Graf Albin*, k. k. Rittmeister.
„ *Khüenburg Graf Ferdinand*, k. k. Bergoberamts-Assessor in Hall.
„ *Kinsky Graf Christian.*
„ *Kinzel Franz*, Cand. der Med.
„ *Kladny* in Hermannstadt.
„ *Klemensiewitsch Ludwig*, k. k. Gymnasial-Director in Krakau.
„ *Kleyle Joachim, Ritt. v.*, k. k. Hofrath, Wien, Stadt Weihburggasse Nr. 939.
„ *Kner* Dr. *Rudolf*, k. k. Professor, Wien, Landstrasse Hauptstr. Nr. 355.
„ *Knöpfer Leander*, Hochw., Pfarrer in Enzersfeld.
„ *Koch Karl*, Ottakring, Reinhartsgasse Nr. 190.
„ *Koch* Dr. *Heinrich* in Triest.
„ *Kodermann Cölestin*, Hochw., Custos im Stifte St. Lambrecht.
„ *Kodermann Richard*, Hochw., Capit. des Stiftes St. Paul.
„ *Kokeil Friedrich*, k. k. Landes-Hauptcassa-Official in Klagenfurt.
„ *Kollar Vincenz*, Director am k. k. naturhistorischen Museum, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Landstrasse Rabengasse Nr. 483.
„ *Koller Marian*, Hochw., Capitular des Benedictiner-Stiftes Kremsmünster, k. k. Ministerialrath, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften.
„ *Komáromy Edmund*, Hochw., Abt des Stiftes Heiligenkreuz.
„ *Kopp Josef*, Doctorand der Medicin, Wien, Alservorstadt, Hauptstrasse Nr. 149.
„ *Kornhuber* Dr. *Andreas*, Professor der Naturgeschichte in Pressburg.
„ *Kotschy Theodor*, Custos-Adjunct am k. k. botanischen Museum.
„ *Kovats Julius v.*, Custos am Pesther National-Museum.
„ *Köchel* Dr. *Ludwig v.*, k. k. Rath in Salzburg.
„ *Kratter* Dr. *Heinrich*, Kreisphysikus in Zloczow.
„ *Kratky Josef*, k. k. Beamter, Wien, Leopoldstadt Ferdinandsgasse Nr. 635.
„ *Kraus Philipp*, Freih. v., Hörer der Rechte.
„ *Krazmann* Dr. *Emil.*
„ *Kreutzer Karl*, k. k. Bibliotheksbeamter, Wien, Favoritenstr. Nr. 74.
„ *Krieger Franz*, Förster am Sommerhof.
„ *Krippl Ferdinand*, k. k. Forstadjunct in Ischl.
„ *Krumhaar Josef*, Wien, Landstrasse, Gärtnergasse Nr. 41.
„ *Kutschera Franz*, k. k. Beamter, Wien, Josefstadt, Schmidgasse Nr. 62.
„ *Lallich Nicolaus*, k. k. Präsident des Landesgerichts in Zara.
„ *Lang Franz*, Apotheker in Neutra.

Herr *Langer* Dr. *Karl*, k. k. Professor in Pesth.
„ *Laudyn Ferdinand Ludwig v.*, Förster in Bellya.
„ *Lanza* Dr. *Franz*, Professor in Zara.
„ *Lederer Julius*, Wien, Stadt Wipplingerstrasse Nr. 393.
„ *Lederer Camill*, Wien, Stadt Singerstrasse Nr. 878.
„ *Lehofer Josef*, Dr. der Medicin, Wien, Laimgrube Nr. 179.
„ *Leithner Josef*, *Freih. v.*, k. k. Beamter, Wien, Wieden Karlsgasse Nr. 33.
„ *Lenk Franz*, Dr. der Medicin, Wien, Stadt Neumarkt Nr. 1154.
„ *Leschtina Franz*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Nr. 90.
„ *Leydolt* Dr. *Franz*, Professor am k. k. polytechnischen Institute. Wien, Landstrasse Nr. 500.
„ *Lichnowsky-Werdenberg*, *Fürst Carl*, Durchl.
„ *Lichnowsky Graf Robert*, hochw. römischer Prälat und Domherr in Olmütz.
„ *Liebel Josef*.
„ *Linde Franz X.*, Apotheker in Melk.
„ *Lobkowitz Fürst Ferdinand*, Durchl.
„ *Lobkowitz Fürst Johann*, Durchl.
„ *Lorenz* Dr. *Josef*, Professor der Naturgeschichte in Salzburg.
„ *Lorenzutti Anton*, Dr. der Medicin, Ritter des Franz Josefs-Ordens, k. k. Director des allgemeinen Civil-Krankenhauses in Triest.
„ *Lorinser* Dr. *Gustav*.
„ *Loudon Olivier*, *Freih. von*.
„ *Loudon Ernst*, *Freih. von*.
„ *Löw Franz*, Dr. der Med. in Heiligenstadt.
„ *Macchio Wenzl v.*, k. k. Oberst in Pension.
„ *Machold* Dr. *Josef*, Wien, Erdberg Nr. 396.
„ *Mann Josef*, Wien, Hundsthurm, Schlossplatz Nr. 63.
„ *Mandl Franz*, Dr. der Medicin, Corpsarzt der k. k. Trabanten-Leibgarde, Wien, Laimgrube Nr. 200.
„ *Mansbart Josef*.
„ *Marschall Graf August*, Archivar der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien, Stadt Wollzeile Nr. 789.
„ *Masch Anton*, k. k. Professor in Ung.-Altenburg.
„ *Massalongo* Dr. *A.*, Professor in Verona.
„ *Masur Franz*, Dr. der Medecin in Brunn am Gebirge.
„ *Matz Alexander*, Hochw., Pfarrer in Angern.
„ *Matz Maximilian*, Hochw., Cooperator in Gumpendorf.
„ *Mayer Alois*, k. k. Gestütbeamter zu Kladrub.
„ *Mayer Josef*, k. k. Revident im Handelsministerium.
„ *Mayr Gustav*, Wien, Landstrasse Hauptstrasse Nr. 125.
„ *Meiller Ignaz v.*, k. k. Beamter der General-Geniedirection, Wien, Stadt, Seitenstättengasse Nr. 495.

Herr *Migazzi Graf Wilhelm*, Wien, Stadt Ballgasse Nr. 928.
„ *Miklitz Franz*, Forstmeister in Grosslobming.
„ *Miller Ludwig*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse, Hauptstrasse Nr. 125.
„ *Molin* Dr. *Rafael*, Professor in Padua.
„ *Moser Ignaz*, k. k. Professor in Ung.-Altenburg.
„ *Mösslang* Dr. *Carl*, Neulerchenfeld Nr. 112.
„ *Müller Anton.*
„ *Müller Alois.*
„ *Mürle Carl*, Professor im k. k. Kadeten-Institute zu Hainburg.
„ *Natterer Johann*, Dr. der Medicin, Wien, Leopoldstadt Sterngasse Nr. 578.
„ *Navarre Christian v.*, Forstmeister in Kammerburg.
„ *Navarre Carl v.*, Rentmeister in Kammerburg.
„ *Neilreich August*, k. k. Oberlandes-Gerichtsrath, Wien, Stadt Bauernmarkt Nr. 580.
„ *Neumayer Josef*, Wirthschaftsrath, Wien Stadt Riemerstrasse Nr. 811.
„ *Newald Johann*, Forstdirector in Gutenstein.
„ *Nickerl* Dr. *Franz*, k. k. Professor in Prag.
„ *Nigris Philipp S.*, Director der Gremial-Handelsschule in Wien, Mitglied mehrerer Akademien, Wien, Stadt Seilerstätte Nr. 915.
„ *Niessl von Meyendorf Josef*, k. k. Oberstlieutenant.
„ *Nöstelberger Franz*, Hochw., Pfarrer zu Unter-Olberndorf.
„ *Nussbaumer Johann*, Forstmeister in Plass.
„ *Opitz Cölestin*, Oberarzt der Barmherzigen in Wien.
„ *Ortmann Johann*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Bockg. Nr. 351.
„ *Pach Ignaz*, Apotheker, Wien, Rossau Nr. 82.
„ *Parreiss Ludwig*, Wien, Leopoldstadt Herrngasse Nr. 214.
„ *Partsch Paul*, Director am k. k. Mineralienkabinet, Mitgl. d. kais Akademie der Wissenschaften.
„ *Patruban* Dr. *Carl von*, k. k. Professor, Wien, Josefstadt Kaiserstrasse Nr. 97.
„ *Pavich Anton*, Dr. der Med. Comitatsphysiker in Posseg.
„ *Pazzani Alexander*, Wien, Landstrasse Nr. 125.
„ *Pelser Josef von Fürnberg.*
„ *Pelzeln August von.*
„ *Pergen Anton, Graf und Herr zu.*
„ *Pernhofer Gustav*, Wien, Stadt Seitenstättengasse Nr. 464.
„ *Petényi Johann Salomon v.*, Custos am Pesther National Museum
„ *Peters* Dr. *Carl.*
„ *Petershofer Camill.*
„ *Pillwax* Dr. *Johann*, Professor am k. k. Thierarznei-Institute.
„ *Pittoni Ritter v. Dannenfels Claudius*, St. Verordneter in Gratz.
„ *Pokorny* Dr. *Alois*, Professor am k. k. academischen Gymnasium, Wien, Stadt Teinfaltstrasse Nr. 74.

Herr *Pokorny Franz*, Dr. der Rechte, Wien Stadt Teinfaltstrasse Nr. 74.
„ *Pokorny Rudolf*, Wien, Stadt, Dorotheergasse Nr. 1117.
„ *Popovicz Michael v.*, Gutsbesitzer in Suczawa.
„ *Possinger Alois*, k. k. Conceptsadjunct der n. ö. Statthalterei.
„ *Pozza Graf Lucian*, Präses der Ackerbau-Gesellschaft zu Ragusa.
„ *Pölzleutner Michael*, Klassenlehrer.
„ *Pregl Michael*, in Gratz.
„ *Preidel Florian.*
„ *Prevost Ferdinand*, Wirthschaftsverwalter.
„ *Prugger Salesius*, Hochw., Dir. des Taubstummen Instituts in Gratz.
„ *Pultich Georg*, Hochw., Dr. der Theologie, Mitglied der höheren Bildungsanstalt zum heil. Augustin in Wien, emer. Professor der Naturgeschichte, Director des Ober-Gymnasiums in Zara.
„ *Quadrio Moriz, Edl.* v. *Aristarchi*, k. k. Finanzcommissär, Mitglied der gelehrten Gesellschaft des Athenäums zu Bergamo, in Teschen.
„ *Rabl Johann.*
„ *Rath Paul*, Hochw., in Königswart.
„ *Rauch Franz*, k. k. Hofgärtner im Belvedere.
„ *Rauscher* Dr. *Robert* in Linz.
„ *Redtenbacher* Dr. *Ludwig*, Custos-Adjunct am k. k. naturhistorischen Museum.
„ *Reinhardt Heinrich* in Iglau.
„ *Reinegger Gabriel*, Hochw., Pfarrer in Oberweiden.
„ *Reiss Franz*, Dr. der Medicin in Kirling.
„ *Reissacher Alois.*
„ *Reissek* Dr. *Siegfried*, Custos-Adjunct am k. k. botanischen Museum.
„ *Riefel Franz, Freih. v.*, Concepts-Adjunct im Finanzministerium, Wien, Stadt Nr. 592.
„ *Rogenhofer Alois*, Wien, Josefstadt, Kaiserstrasse Nr. 98.
„ *Rollet Carl*, Dr. der Medicin in Baden.
„ *Rottensteiner Franz*, Wirthschaftsdirector.
„ *Röll Anton.*
„ *Salzer* Dr. *Friedrich*, im allgemeinen Krankenhause in Wien.
„ *Sartorius August*, Wien, Wieden Taubstummengasse Nr. 63.
„ *Schawel Johann*, Hochw., Professor der Theologie in Budweis.
„ *Schedl Christian*, Wien, Wieden Meierhofgasse Nr. 931.
„ *Scheffer Josef*, Bürgermeister in Mödling.
„ *Scheffler Carl*, Sparkassa-Beamter.
„ *Schiner* Dr. *J. R.*, k. k. Ministerial-Concipist, Wien, Stadt, Bürgerspital Nr. 1100.
„ *Schink Josef*, k. k. Beamter, Wien, Leopoldstadt Augartenstrasse Nr. 169.

Herr *Schlecht* Dr. *Leopold*, Hochw., Professor und Director am Josefstädter Gymnasium.
„ *Schlosser* Dr. *Josef*, Comitats-Physikus in Kreutz.
„ *Schmidt Franz*, Hochw., Professor zu St. Anna, Wien, Wieden Nr. 1030.
„ *Schmidt Ferdinand sen.* in Schischka.
„ *Schneider* Dr. *Josef* in Přestic.
„ *Schober Johann*, Director der Realschule in der Leopoldstadt.
„ *Schott Heinrich*, k. k. Hofgarten-Director zu Schönbrunn.
„ *Schott Ferdinand.*
„ *Schön Moriz*, k. k. Beamter.
„ *Schramek Hermenegard*, Oberapotheker der Barmherzigen in Pressburg.
„ *Schreitter Gottfried*, Hochw., Pfarrer zu St. Lorenz am Wechsel.
„ *Schreyber Franz*, *S. Edl. v.*, Hochw., Capit. des Stiftes Klosterneuburg.
„ *Schrötter Anton*, Sekretär der kais. Akademie der Wissenschaften, Professor am k. k. polytechnischen Institute, Wien, Wieden Karlsgasse Nr. 29.
„ *Schuler Johann Jacob*, Wien, Gumpendorf Hauptstrasse Nr. 396.
„ *Schulzer von Müggenburg Stefan*, k. k. Hauptmann in Vincovcze.
„ *Schwab Adolf*, Apotheker in Mistek.
„ *Schwach Johann*, Leopoldstadt, Donaustrasse Nr. 726.
„ *Schwarzenberg Fürst Adolf*, Durchl.
„ *Seelos Gustav* in Botzen.
„ *Sedlaczek W. F.*, Apotheker, Wien, Stadt, am Hof Nr. 324.
„ *Sedlitzky Wenzl*, Apotheker, Wien, Schottenfeld Kirchengasse Nr. 304.
„ *Semeleder August*, Wien, Stadt Bauernmarkt N . 579.
„ *Semeleder Friedrich.*
„ *Senoner Adolf*, Wien, Landstrasse, Barichgasse Nr. 701.
„ *Setzer Franz*, Hochw., Domprediger bei St. Stefan, Inhaber des goldenen Verdienstkreuzes.
„ *Sigmund Wilhelm* in Reichenberg.
„ *Simony Friedrich*, k. k. Professor, Wien, Landstrasse Waggasse Nr. 508.
„ *Simoner Johann.*
„ *Simonicz Gabriel*, Hochw., Professor in Oedenburg.
„ *Skofitz Alexander*, Redacteur des botanischen Wochenblattes, Wien, Wieden, Neumannsgasse Nr. 331.
„ *Somlyai Johann v.*, k. k. Hofrath im Ruhestand, Wien, Stadt Nr. 136.
„ *Stauffer Vinzenz*, Hochw., Professor im Stifte Melk.
„ *Steininger Augustin*, Hochw., Abt des Stiftes Zwettl.
„ *Steinmann Emanuel*, Professor der Realschule in Klagenfurt.
„ *Stenz Anton* in Neusiedel am See.
„ *Steyrer Raimund*, Hochw., Capit. des Stiftes St. Lambrecht.
„ *Streffleur Valentin*, k. k. Ministerialsecretär.
„ *Strobel Pelegrino*, Bibliotheks-Coadjutor in Pavia.
„ *Stur Dionys*, Wien, Landstrasse, Adlergasse Nr. 416

Herr *Stütz Ignaz*, Dr. der Medicin.
„ *Suppan Joachim*, Hochw., Abt des Stiftes St. Lambrecht.
„ *Suess Eduard*, Wien, Stadt Wollzeil Nr. 773.
„ *Sydy Georg*, Buchhändler in St. Pölten
„ *Szenczy Emericus*, Hochw., Gymnasial-Director zu Stein Am Anger.
„ *Tacchetti Carl*, *Edl. v.*, Wien, Wieden, Alleegasse Nr. 60.
„ *Tappeiner Franz*, Dr. der Med. in Meran.
„ *Tausch* Dr. *Hermann*, k. k. Professor in Kaschau.
„ *Thun Graf Leo*, k. k. Minister des Unterrichts, Excell.
„ *Thinnfeld Ferdinand*, *Ritter v.*, Excell.
„ *Titius Pius*, Hochw., Prof. der Pastoral-Theologie in Padua.
„ *Tkalec Jakob Franz*, Dr. der Medicin in Agram.
„ *Tkany Wilhelm*, k. k. Gubernial- und Schulrath in Brünn.
„ *Tommasini Mutius* in Triest.
„ *Tomek*, Dr. der Med. in Kammerburg.
„ *Tornau Wilhelm*, Wien Favoritenstrasse Nr. 291.
„ *Tost Johann*, k. k. Conceptsadjunct.
„ *Totter Vincenz*, Hochw., Priester bei den P. P. Dominikanern.
„ *Tschurtschenthaller Ludwig*, Hochw., Professor zu Brixen.
„ *Türk Rudolf*, Concepts-Adjunct im Handelsministerium, Wien, Stadt Schottenbastei Nr. 1167.
„ *Uhl Gustav*, k. k. Beamter, Wien, St. Ulrich neue Schotteng. Nr. 136.
„ *Ulleram Anton*, *Edler von*, Ottakring, Reinhartsgasse Nr. 134.
„ *Unger* Dr. *Franz*, k. k. Professor der Botanik, Mitgl. d. k. Akad. der Wissenschaften, Wien, alte Wieden. Nr. 101.
„ *Vaiss* Dr. *Josef*, Wien, Stadt Krugerstrasse Nr. 1009.
„ *Valenta Alois*, Wien, Alservorstadt Nr. 296.
„ *Venanzio* Dr. *Friedrich* in Bergamo.
„ *Vivenot Rudolf*, *Edler von*, Dr. der Medicin, Wien, Stadt am Graben Nr. 1134.
„ *Vlahovits* Dr. *Peter*, Professor in Padua.
„ *Volarich Franz*, Hochw., Domherr und Diöcesan-Schul-Oberaufseher zu Veglia.
„ *Vrecourt Anton*, *Graf von*, k. k. Förster.
„ *Wachtelhofer Severin*, Hochw., Dr. der Medicin und Philosophie bei den Barnabiten.
„ *Walcharz Franz*, Wirthschaftsverwalter zu Ladendorf.
„ *Walter Josef*, Klassenlehrer, Wien, Wieden Alleegasse Nr. 57.
„ *Wawra Heinrich*, Alservorstadt Hauptstrasse Nr. 141.
„ *Weidenhofer Ignaz*, Dr. der Medicin in Chrudim.
„ *Weitlof Moriz*, Wien, Stadt, Haarmarkt Nr. 646.
„ *Well Wilhelm*, *Edler von*, k. k. Ministerialrath.
„ *Weselsky Friedrich*, k. k. Oberlandes-Gerichtsrath in Kolin.
„ *Wessely Josef*, Director der Forstschule in Aussee.

Herr *Widerspach-Thor, Freih. von, in Finzingen und Grabenstadt*, k. k. Hauptmann in Krems.
„ *Widmann Bernhard.*
„ *Winkler Franz*, Wien, Alservorstadt, Wickenburggasse Nr. 20.
„ *Winkler Moriz*, in Klostergrab bei Teplitz.
„ *Wladarz* Dr. *Michael*, Notar in Murau.
„ *Wladika Eugen*, Hochw., Professor am Gymnasium zu Wr. Neustadt.
„ *Wohlmann* Dr. *Bruno*, Wien, Stadt, Tuchlauben Nr. 440.
„ *Wöber Franz*, k. k. suppl. Gymnasial-Professor in Przemysl.
„ *Zawadsky* Dr. *Alexander*, k. k. Professor in Brünn.
„ *Zekeli* Dr. *Friedrich L.*, Privatdocent an der k. k. Universität, Wien, Landstrasse, Rabengasse Nr. 478.
„ *Zelenka Julius*, Hochw., Pfarrer in Sablingstadt.
„ *Zenner Ferdinand*, Hochw., Katechet zu St. Anna, Wien, Stadt Nr. 1100.
„ *Zichy Graf Johann sen.*, Wien, Stadt, Kärnthnerstrasse Nr. 1017.
„ *Zika Anton*, Forstmeister in Riegersburg.
„ *Zippe* Dr. *Franz*, k. k. Professor, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Landstrasse, Hauptstrasse Nr. 96.
„ *Zsigmondi A.*, Dr. der Med., Wien, Leopoldstadt Antonigasse Nr. 685.

Mitglieder des Jahres 1853.

Herr *Ambrosi Franz*, *in Borgo di Valsugana in Tirolo italiano.*
„ *Augusti Carl*, Kaffeesieder, St. Ulrich Nr. 54.
„ *Balsamo Crivelli nob. Giuseppe*, Professor der Naturgeschichte in Pavia.
„ *Bayer Vincenz*, k. k. Commissär, Wien, St. Ulrich, Rofranogasse Nr. 59.
„ *Becker Otto*, Wien, Leopoldstadt Praterstrasse Nr. 499.
„ *Belteki Johann v.*, Dr. der Medicin in Maros-Vásárhely.
„ *Bernard Josef*, Handelsmann.
„ *Bittersmann Ant. Vinc.*, Musikdirector in Botzen.
„ *Brandl Johann*, bürgl. Gold-, Silber- und Juwelen-Arbeiter, Pretiosen-Schätzmeister, Adjunct des k. k. Versatzamtes, Wien, Mariahilf grosse Kirchengasse Nr. 136.
„ *Braun Franz*, Simmering Nr. 251.
„ *Bruckner Anton*, Professor an der k. k. Ober-Realschule in Brünn.
„ *Coronini Graf Carl.*
„ *Dittl Leopold*, Dr. der Medicin und Chirurgie im k. k. allgem. Krankenhause.
„ *Ditrichstein Leslie-Proskau, Fürst Franz zu*, Durchl.
„ *Dorfmeister Georg* in Gratz.
„ *Ettinger*, Förster in Mitrovicz.
„ *Feyerfeil Carl*, Hochw., Professor am Josefstädter Gymnasium.
„ *Flatz Franz.*

Herr *Freier Heinrich*, Custos am Museum in Triest.
„ *Friedenwagner Jacob*, Wien, Landstrasse Nr. 576.
„ *Fritsch Anton*, Assistent am naturhistorischen Museum in Prag.
„ *Fritsch Andreas*, Candidat der Medicin.
„ *Friwaldzky Johann v.*, Custos-Adjunct am k. National-Museum in Pesth.
„ *Frutschnigg Engelbert*, Forstamts-Adjunct in Gaming.
„ *Fuchs Rudolf*, Hochw., Professor und Präfect des Convictes zu Heiligenkreuz.
„ *Fürstenwärther Freih. v.*, k. k. Kreisrath in Bruck a. M.
„ *Gallenstein Meinrad v.*, k. k. Gymnasial-Professor in Klagenfurt.
„ *Garovaglio Sanzio*, Professor in Padua.
„ *Georgens* Dr. *Johann Fried.*
„ *Gerenday* Dr. *Josef*, Professor in Pesth.
„ *Ginzkey Franz.*
„ *Girtler* Dr. *Gottfried*, Apotheker, Wien, Stadt Freiung Nr. 137.
„ *Glückselig August Maria*, Professor in Ellbogen.
„ *Graf Rainer*, Hochw., k. k. Professor in Klagenfurt.
„ *Grzegorzek* Dr. *Adalbert*, Professor in Tarnow.
„ *Guttmann Wilhelm*, Wien, Stadt Himmelpfortgasse Nr. 962.
„ *Hakher Josef, Freih. v.*, zu Hart, k. k. Concipist im Finanzministerium, Wien, Stadt Grünangergasse Nr. 838.
„ *Haimhoffen Gustav Ritter v.*, k. k. Beamter, Wien, Alservorstadt Herrngasse Nr. 341.
„ *Hardenroth Friedr. Ludwig*, Wien, Margarethen Nr. 60.
„ *Haubner Johann*, Dr. der Med., Wien, Leopoldstadt, Neugasse Nr. 122.
„ *Heilmann Josef*, Verwalter im k. k. Schulbücher-Verschleiss.
„ *Heinrich Wilhelm Gottfried*, Handelsmann.
„ *Heiser Josef*, Eisenwaaren-Fabriksbesitzer in Gaming.
„ *Herbich* Dr. *Franz*, k. k. Regimentsarzt in Pension in Czernowitz.
„ *Hirsch* Dr. *Rudolf*, k. k. Hofkoncipist.
„ *Holterungh Carl*, evangel. Prediger zu Modern.
„ *Hormuzaki Alexander v.*, Gutsbesitzer in Czernowitz.
„ *Hormuzaki Georg v.*, Gutsbesitzer in Czernowitz.
„ *Hussa Alois*, Dr. der Medizin.
„ *Hügel Franz*, Dr. der Medicin, Director des Kinderspitals, Wien, neue Wieden Nr. 481.
„ *Jakob Josef*, Handlungsgesellschafter.
„ *Jan Georg*, Professor und Director des Museums in Mailand.
„ *Jeitteles Ludwig.*
„ *Joly Franz*, Wien, Landstrasse Nr. 572.
„ *Kadic Franz*, Waldbereiter in Kovil.
„ *Kaerle* Dr. *Josef*, Hochw., Professor, Wien, Landstrasse Hauptstrasse Nr. 358.

Herr *Kahl Ubald*, Hochw., Prof. des Obergymnasiums in Brüx.
„ *Kammerer Karl*, Wien, Neubau, Stuckgasse Nr. 154.
„ *Khevenhüller-Metsch Graf Othmar.*
„ *Khuen Andreas*, Rechnungs-Official.
„ *Kircher Ignaz*, Apotheker in Botzen.
„ *Kirchmayer Franz*, k. k. Kreisgerichts-Präsident in Ragusa.
„ *Kirchner* Dr. *Leopold*, in Kaplitz.
„ *Klessl Prosper*, Hochw., Hofmeister des Stiftes Vorau.
„ *Kolenati* Dr. *Friedrich*, k. k. Prof. in Brünn.
„ *Komarek* Dr. *Josef*, k. k. Ober-Feld- und Chef-Arzt der k. k. Artillerie-Akademie in Olmütz.
„ *Kozénn Blasius*, k. k. Gymnasial-Professor in Laibach.
„ *Kölbl Karl*, Techniker, Mariahilf, kl. Kirchengasse Nr. 22.
„ *Kubinyi August v.*, kais. Rath und Director des Pester Nationalmuseums.
„ *Kundrat Josef*. k. k. Hausofficier, Wien, Laimgrube Nr. 2.
„ *Kundt Emanuel*, Dr. d. Med. in Wolkersdorf.
„ *Kurz Carl*, Müllermeister in Purkersdorf.
„ *Küss Ferdinand*, Inspector des Nationalbank-Gebäudes.
„ *Linhardt Wenzl*, Wien, Alservorstadt, Herrengasse Nr. 343.
„ *Linzbauer Franz*, k. k. Prof.
„ *Lunkanyi Carl v.*, in Oedenburg.
„ *Mackl Carl*, k. k. Oberlieutenant im Geniecorps zu St. Pölten.
„ *Maeber Carl*, k. k. Concepts-Adj. im Finanzministerium, Wien, Stadt, Wallfischgasse Nr. 1020.
„ *Maltz Friedrich v. Maltenau*, k. k. Hofconcipist, Wien, Stadt Nr. 1100.
„ *Manganotti* Dr. *Anton*, Prof. in Verona.
„ *Mayer Robert.*
„ *Meissner Franz*, Wund- und Geburtsarzt, Wien, Gumpendorf, Hauptstrasse Nr. 217.
„ *Mendel Gregor*, Hochw., Stiftspriester zu St. Thomas in Brünn.
„ *Müller Wenzl Adolf*, Hochw., Pfarrer in Altenmarkt.
„ *Nave Johann*, Hörer der Rechte.
„ *Nawratil Josef*, Supl. d. Naturgeschichte.
„ *Netoliczka* Dr. *Eugen*, Gymnasial-Professor in Brünn.
„ *Nütten Alexander*, Kaufmann, Wien, Leopoldstadt, Donaustrasse Nr. 662.
„ *Ofenheim Heinrich*, k. k. Oberlieutenant, Wien, Stadt, Singerstrasse Nr. 901.
„ *Pacher David*, Hochw., Pfarrer in Tröpolach.
„ *Palliardi Anton Alois*, Dr. d. Med. fürstl. reuss.-schleitz. Medicinalrath in Franzensbad.
„ *Perger Anton R. v.*, Prof. an der Akademie der bildenden Künste. Wien, Wieden, Heugasse Nr. 133.
„ *Petter Karl*, Wien, Laimgrube Nr. 23.

Herr *Petrowicz* Dr. *Christoph v.*, Ritter des kaiserl. österr. Franz Josef-Ordens, Präsident der Landwirthschafts-Gesellschaft, Gutsbesitzer in Czernowitz.

„ *Petruschka Peter*, Rentamts-Rechnungsführer, Revierjäger in Ladendorf.

„ *Peyl Josef*, Obergärtner des hochgeb. Hrn. Grafen Chotek, Schloss Katschin.

„ *Plenker Georg*, k. k. Ministerial-Rath, Wien, Stadt, Seilerstätte Nr. 801.

„ *Pluskal* Dr. *F. X.*, in Lomnitz.

„ *Poduschka Franz*, Architect, Wien, Leopoldstadt, Lilienbrunngasse Nr. 679.

„ *Poetsch Ignaz Sigm.*, Dr. d. Med. in Gaming.

„ *Punzmann Theodor*, Wien, Alservorstadt, Währingergasse Nr. 210.

„ *Ranzoni Josef*, fürstl. Metternich'scher Güterverwalter, Wien, Stadt Nr. 1100.

„ *Raspi Alois*, Dr. d. Med. u. Chirurg., Wien, Stadt, Altenfleischmarkt Nr. 695.

„ *Reuss* Dr. *Emanuel*, Prof. der Mineralogie in Prag.

„ *Rziha Alois*, Hochw., Gartendirector zu Heiligenkreuz.

„ *Schaitter Ignaz*, Kaufmann in Rzeczow.

„ *Scherf Michael*, Controlor der k. k. Gutsverwaltung in Purkersdorf.

„ *Schlecht Josef*, Bandfabrikant, Ottakring Nr. 236.

„ *Schlesinger* Dr. *Hermann*, Wien, Stadt, Darvarhof Nr. 698.

„ *Schmid Leopold*, Erzieher in Gaming.

„ *Schmidel Anton*, Lehrer der k. k. Normal-Haupt-Realschule in Wien. Josefstadt, Schmiedgasse Nr. 50.

„ *Schmidl* Dr. *Adolf*, Actuar der kais. Akad. der Wissenschaften in Wien. Landstrasse Rabengasse Nr. 484.

„ *Schmuck*, Magister der Pharmacie in Brixen.

„ *Schneller August*, k. k. Rittmeister in Pressburg.

„ *Schön Alexander*, k. k. Rechnungsführer in Schönbrunn.

„ *Schwarz Gustav Edl. v. Mohrenstern*, Wien, Leopoldstadt, Praterstrasse Nr. 47.

„ *Schwarzmann Ludwig*, k. k. Major, Wien, Alservorstadt, Adlergasse Nr. 166.

„ *Simetin-Terzia Michael*, Cand. d. Med., Wien, St. Ulrich, neue Schottengasse Nr. 118.

„ *Sittig Heinrich*, k. k. Gymnasial-Professor in Teschen.

„ *Skacel Libor*, k. k. pens. Militär-Appellationsrath, Wien, Leopoldstadt, Praterstrasse Nr. 674.

„ *Sonklar Karl v.*, k. k. Major.

„ *Stadler Anton*, Dr. d. Med. in Wr.-Neustadt.

„ *Steinhauser Anton*, k. k. Rath im Ministerium f. Cultus u. Unterricht.

„ *Stephanowicz Cajetan v.*, Gutsbesitzer.

„ *Stephanowicz Nikolaus v.*, Gutsbesitzer.

Herr *Stimpel Anton*, Gymnasial-Director in Görz.
„ *Stohl Lucas*, Dr. d. Med., Wien, Landstrasse, Waggasse Nr. 670.
„ *Streinz* Dr. *Wenzl.* k. k. Gubernialrath und Protomedicus in Gratz.
„ *Supanz* Dr. *Bartholomäus*, Wien, Stadt, Teinfaltstrasse Nr. 67.
„ *Suttner Gustav R. v.*, Wien, Stadt, Singerstrasse Nr. 895.
„ *Tereben*, Förster in Orsowa.
„ *Tomaschek* Dr. *Ignaz*, Scriptor der k. k. Universitäts-Bibliothek.
„ *Tomaschek Anton*, k. k. Gymnasial-Prof. in Görz.
„ *Ventura* Dr. *Sebastian.*
„ *Vest Eduard v.*, Dr. d. Med. u. Chir. in Wien, Stadt, Himmelpfortgasse Nr. 948.
„ *Vukotinovic Ludwig v. Farkas*, k. k. Landesgerichts-Präsident in Kreutz.
„ *Weber Heinrich*, Wien, Stadt, Dorotheergasse Nr. 1107.
„ *Weigelsperger Franz*, Hochw., Benefiziat in Pöchlarn.
„ *Wertheim* Dr. *Gustav*, Wien, Stadt, Schottengasse Nr. 102.
„ *Wimmer Leopold*, Hochw., Pfarrer in Gaming.
„ *Wodzicki Graf Casimir*, in Krakau.
„ *Zachar Anton*, Dr. d. Med. u. Chirurg., Kreisphysicus zu Czernowitz.
„ *Zahn* Dr. *Franz*, Correpetitor am k. k. Thierarzneiinstitute.
„ *Zelebor Johann*, Präparator am k. k. naturhistorischen Museum.
„ *Zeni Fortunato*, in Roveredo.
„ *Zipser Eduard*, Rector der Stadtschule in Bielitz.

Gestorben:

Herr *Dormitzer Max.*
„ *Fischer G. v. Waldheim.* Excell.
„ *Lüpscher Carl.*
„ *Prangner Engelbert.*
„ *Raynoschek Alexander.*
„ *Saar Carl Edl. v.*
„ *Sedlaczek Wilhelm.*
„ *Zwanziger Ignaz.*

Ausgetreten:

Herr *Brunetti Dr. Ludwig.*
„ *Chersich Franz.*
„ *Coudenhove Graf Paul.*
„ *Däubler Konrad.*
„ *Fröhlich* Dr. *Rudolf.*
„ *Haffner* Dr. *Josef.*
„ *Hirsch Michael.*
„ *Krämer Herm. v.*
„ *Lacroix Johann.*
„ *Mokry* Dr. *Adalbert.*
„ *Roncalli Graf Anton.*
„ *Schwarz Adolf.*
„ *Tivaroni Dominik.*
„ *Wallner Ludwig.*

Bestimmung der Naturalien im Vereine zu übernehmen haben sich erklärt:

Botanik:

Phanerogamen überhaupt	Herr	Dr. *Ed. Fenzl.*
Amentaceen	„	*Anton Kerner.*
Orchideen	„	Dr. *J. Egger.*
Gramineen, Cyperaceen	„	*J. Ortmann.*
Primulaceen	„	Dr. *F. Salzer.*
Saxifrageen	„	Dr. *Fr. Pokorny.*
Compositen, Dipsaceen, Plantagineen, Plumbagineen	„	*Th. Kotschy.*
Cryptogamen:		
Flechten, Schwämme	„	*L. R. v. Heufler.*

Zoologie:

Säugethiere	Se. Hochw. Hr. Dir.	*L. Schlecht.*
Vögel	Herr	*J. Finger.*
Reptilien	„	*R. Türk.*
Fische		
Insecten:		
Hymenoptern	„	*Gust. Mayr* (Ameisen).
Käfer	„	*L. Miller.*
Netzflügler	„	*Fr. Brauer.*
Schmetterlinge	„	*J. Lederer.*
Fliegen	„	Dr. *J. Egger.*
Orthopteren	„	*Fr. X. Fieber.*
Hemipteren		
Mallophagen		
Thysanuren		

Arachniden Myriapoden Krustaceen	„	*C. Doblika.*
Mollusken	„	Dr. *M. Hörnes* u.
	„	*L. Parreiss.*
Strahlthiere	„	Dr. *C. Mösslang.*
Infusorien		

Bei der Aufnahme wird der Jahresbeitrag für das laufende Vereinsjahr geleistet. Die Jahresbeiträge für jedes folgende Jahr sind sodann in dem ersten Viertel desselben zu entrichten.

Die Vereinsberichte werden den Mitgliedern nach geleistetem Beitrage für jedes betreffende Jahr als Aequivalent unentgeltlich erfolgt.

Regelmässige Versammlungen.

1854.

Mittwoch	4. Jänner.	Mittwoch	5. Juli.
„	1. Februar.	„	2. August.
„	1. März.		September. Ferien.
„	5. April.	„	4. October.
Samstag	8. April Jahresversamm-lung.	Freitag	3. November.
		Mittwoch	6. December.
Mittwoch	3. Mai.		
„	7. Juni.		

In der letzten Monats-Versammlung finden die Wahlen statt, und sind die Wahllisten acht Tage vor Ablauf des Termines in dem Vereinslocale, Stadt, Herrngasse Nr. 30, 3. Stock niederzulegen.

Verzeichniss der wissenschaftlichen Anstalten, mit welchen Schriftentausch stattfindet.

Amsterdam: *Académie Royale des Sciences.*
Athen: Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Berlin: Königl. Akademie der Wissenschaften.
„ Redaction des Wiegman'schen Archiv's in Berlin.
Bern: Allgemeine Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Bonn: Naturforschender Verein der preussischen Rheinlande.
Brünn: K. K. mähr. schles. Gesellsch. für Ackerbau, Natur- u. Landeskunde.
Czernowitz: Verein für Landescultur und Landeskunde im Herzogthume Bukowina.
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein zu Elberfeld und Barmen.
Emden: Naturforschende Gesellschaft.
Freiburg: Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg im Breisgau.
Florenz: *Academia economico-agraria dei Georgofili.*
Genf: *Société de Physique et d'histoire naturelle.*
Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur und Heilkunde.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Göttingen: Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
Halle: Naturwissenschaftlicher Verein.
„ Naturforschende Gesellschaft.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterau'sche Gesellschaft für Naturkunde.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturkunde.
Klagenfurt: K. K. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues und Industrie in Kärnten.
Leipzig: Königl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften.
Lemberg: K. K. galiz. Landwirthschaftsgesellschaft.
Linz: Museum Francisco-Carolineum.
Lüttich: *Société Royale des sciences de Liége.*

Mailand: K. Institut der Wissenschaften und Künste.
Manheim: Verein für Naturkunde.
Meklenburg: Verein der Freunde der Naturgeschichte.
Moskau: Kais. Gesellschaft der Naturforscher.
Nassau: Verein für Naturkunde im Herzogthume Nassau.
Neapel: K. Akademie der Wissenschaften.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Pest: K. ung. Gesellschaft der Naturforscher.
Petersburg: Kais. Akademie der Wissenschaften.
Pfalz: Naturwissenschaftlicher Verein der baierischen Pfalz. (*Pollichia.*)
Prag: K. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
„ Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos".
Regensburg: K. botanische Gesellschaft.
„ Zoologisch-mineralogischer Verein
Riga: Naturwissenschaftlicher Verein.
Stettin: Entomologischer Verein.
Stockholm: K. schwedische Akademie der Wissenschaften.
Stuttgard: Würtembergischer Verein für Naturkunde.
Venedig: *J. R. Istituto delle scienze ed arti.*
Werningerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wien: Kais. Akademie der Wissenschaften.
„ K. K. geologische Reichsanstalt.
„ Gesellschaft der Aerzte.
Zürch: Naturforschende Gesellschaft.

Inhalt.

Vorwort.
Statuten.
Geschäftsordnung.
Anordnung für zu bestimmende Naturalien.
Mitgliederverzeichniss.

Sitzungsberichte.

Seite

Versammlung am 5. Jänner 1
O. v. Hingenau: Ueber Seidenzucht auf Gut Zlin . . 3
J. Finger: Ueber Albinos unter den Vögeln . . . 6
Dr. *M. Hörnes:* Die fossilen Mollusken des Wiener Tertiärbeckens IV. 9
J. G. Beer: Auszüge aus seinem Werke über *Orchideen* 12
A. Neitreich: Zwei neue Pflanzenarten f. d. Wiener Flora 14
G. Frauenfeld: (eingesendet.) Bemerkungen über vorgelegte Pflanzen von F. Hillebrand . . 16
Lepidopterologische Notiz von J. Mann . . 18
Uebersicht der botanischen Erforschung Dalmatien's von P. Petter 18

Versammlung am 19. Jänner 23
A. Pokorny: Zoologische Ausbeute der Karsthöhlen . 24
A. Kerner: Vegetationsverhältnisse des Erlafthales . 27

Versammlung am 4. Februar 32
G. Frauenfeld: Ueber Farbenabweichungen bei Thieren . 36
A. Pokorny: Laubmoose von Iglau 45
R. v. Perger: Ueber ektypische Pflanzenabbildungen . 46

Seite

Versammlung am 2. März 49
J. G. Beer: Ueber Gruppirung der Orchideen . . 52
G. Frauenfeld: Neue Zeckengattung 55
Ueber den Auerhahn und dessen Balz . . . 58
A. Neilreich: Ueber den botan. Garten der österr. Flora 61
Dr. *Stur:* Beitrag zur österr. Flora 67

Versammlung am 6. April 68
J. Heckel: Fossiler Fisch aus Sicilien 70
Dr. *F. Unger*: Ueber seine norwegische Reise . . 71
G. Frauenfeld: Ueber eine Paludine aus Abano . . 73
(eingesendet) Beschreibung der Raupe von *Pemp. cingilella* von J. Mayer 76

Jahresversammlung am 9. April 78
Dr. *E. Fenzl*: Eröffnungsrede 78
L. v. Heufler: Kryptogamenflora des Arpaschthales . 90
G. Frauenfeld: Ein Blick auf das Thierleben . . . 92
J. G. Beer: Neue Eintheilung der Orchideen . . . 95

Versammlung am 4. Mai 98
Dr. *M. Hörnes*: Fossile Mollusken des Wiener Tertiärbeckens. V. 102
J. Hoffman: Ueber österreichische Käfer 105
G. Frauenfeld: (eingesendet) Anhang zum Verzeichniss der Land- und Fluss-Mollusken Oesterreichs. Von P. Strobel 106

Versammlung am 1. Juni 112
A. Pokorny: Unterirdische Flora der Karsthöhlen . . 114
G Mendl: Ueb. Verwüstung am Gartenrettig durch Raupen 116
J. Ortmann: Pflanzentausch von Puel u. Maille in Paris 118

Versammlung am 6. Juli 121
A. Neilreich: Ueber *Juncus atratus* 123
G. Frauenfeld: Ueber Helminthen aus Raupen . . 124
(eingesendet) Briefl. Notiz über dalmatinische Inseln von M. Botteri 129
Zur Flora Kroatiens von L. Farkas-Vukotinovich 131
Carabus Adonis von Cl. Hampe 134
Ueber den Standort von *Car. pediformis* von K. Kalchbrenner 134
Ueber *Otiorhynchus ligustici* v. H. Kalbrunner . 135
Ueber *Melitaea* von G. Dorfmeister. . . 136

Seite

Versammlung am 3. August 139

Dr. *M. Hörnes*: Fossile Mollusken des Wiener Tertiär-Beckens, VI. 141

F. Brauer: Ueber *Myrmecoleon*-Larven 144

G. Frauenfeld: Ueber Karl Heller's Reisen in Mexiko 145

Ueber *Gymnetron campanulae* 146

Versammlung am 5. October 149

F. Brauer: Lebensweise des *Bittacus tipularius* . . 151

Dr. *R. Schiner*: Ausflug in die Krainergrotten . . 151

G. Frauenfeld: Ueber einen Pflanzenauswuchs am Gamander 157

Ueber Farbenänderung ohne Federwechsel bei Vögeln 161

Versammlung am 2. November 164

A. Pokorny: Ueber R. v. Heufler's Cryptogamenherbar 166

Dr. *A. Schmidl*: Ueber den Besuch einiger Karsthöhlen . 170

G. Frauenfeld: (eingesendet) Ueber einen Aufsatz des Hrn. Wawra von H. Albin . . . 170

Ueber die Flora um Brünn von W. Tkany . 174

Beobachtungen über einige Zygaenen von Georg Dorfmeister 178

Ueber Wirkungen des Bisses von Giftschlangen aufeinander von R. Türk 179

R. v. Heufler: Uebergabe seines Herbars . . . 181

Versammlung am 7. December 185

A. Pokorny: Zur Flora des böhm.-mähr. Gebirges . . 187

R. v. Heufler: Uebergabe eines Herbars . . . 188

E. Suess: Ueber *Monog. of British Brachiopoda*, von Th. Davidson 189

J. Hekel: Ueber *Picnodonten* 190

G. Frauenfeld: Beobachtung über Bären 190

Ueber Vorkommen von Filarien 193

(eingesendet) Ueber *Larus capistratus* Im., von Dr. Lenk 195

(eingesendet) Nachtrag zu den österr. Mollusken von Zelebor 197

Abhandlungen.

	Seite
F. S. Pluskal: Phanerogamenflora von Lomnitz	1
J. Ebel: Bemerkungen über die Vegetation der Moldau	27
Dr. *Stur*: Beobachtungen über den Einfluss der geognostischen Unterlage auf Vertheilung der Pflanzen	43
Dr. *R. Schiner* u. Dr. *J. Egger*: Dipterologische Fragmente. I.	51
Th. Kotschy: Beitr. z. Kenntniss d. Alpenlandes in Siebenbürgen. I.	57
J. v. Hornig: Ueber die ersten Stände einiger Phycideen	70
J. Mann: Zwei neue österr. Spanner	75
F. Hillebrandt: Aufzählung der Pflanzen auf vierzehn verschiedenen österr. Alpen	77
Dr. *R. Schiner* u. Dr. *J. Egger*: Dipterologische Fragmente. II.	96
G. Mayr: Beiträge zur Kenntniss der Ameisen	101
K. Doblika: Beiträge zur Monographie d. Spinnengeschl. *Dysdera*	115
H. Schott: Ueber Aquilegien	125
Th. Kotschy: Beitr. z. Kenntniss d. Alpenlandes in Siebenbürgen II.	131
Hasslinzsky: Beitrag zur Kenntniss der Karpathenflora II.	141
Dr. *R. Schiner* u. Dr. *J. Egger*: Dipterologische Fragmente. III.	151
E. Suess: Zur Kenntniss des *Stringocephalus Burtini* Dfr.	155
J. Lederer: Anordnung der Spanner	165
Th. Kotschy: Beitr. z. Kenntniss d. Alpenlandes in Siebenbürgen. III.	271
G. Mayr: Beschreibung einiger neuer Ameisen	277
A. Fleischmann: Flora an der k. k. Südeisenbahn v. Laibach bis Cilly	287
H. W. Schott: Ein wilder Primelabkömmling	299
Fr. Simony: Fragmente zur Pflanzengeographie d. österr. Alpen	303
Dr. *E. Fenzl*: Beitrag zur näheren Kenntniss einiger inländischer *Leucanthemum*- und *Pyrethrum*-Arten Decand.	321
J. Lederer: Lepidopterologisches aus Sibirien	351
G. Mayr: Ueber die Abtheilung der Myrmiciden	387
A. Neitreich: Das Marchfeld, botanische Skizze	395
Dr. *J. Egger*: Beiträge z. näh. Kenntn. d. *Braula coeca* Ntzsch.	401
J. v. Hornig: Ueber die ersten Stände einiger Lepidopteren	409
V. Dorfmeister: *Cucullia scopariae*, entomol. Beitrag	413

Verzeichniss der Abbildungen.

Sitzungsberichte.

		zu Seite
1.	*Eschatocephalus gracilipes* Frauenf. . . .	55
2.	1. *Myrmecoleon formicarius* L.	144
	2. — *formicalynx* F.	
	3. Missbildungen an *Camp. rapuncul.* L. . . .	146
	4. — an *Phyt. orbiculare* L.	
	5. *Laccometopus clavicornis* L.	157
	6. — *Teucrii* Hst.	
	7. Missbildungen an *Teucrium montanum* L.	
	8. — an *Teucrium chamaedrys* L.	

Abhandlungen.

		zu Seite
3.	Zwei geologische Durchschnitte des Ennsthales .	43
4.	1. *Syrphus leiophthalmus* Egg. u. Schin. . .	51
	2. *Eumerus elegans* Egg. u. Schin.	
5.	*Stringocephalus Burtini* Dfr.	155
6. 7.	Flügelgeäder der Spanner	165
8.—14.	Neue sibirische Schmetterlinge . . . ,	351
	1. 1. *Lycaena cyani* Ev.	
	2. *Satyrus Heydenreichii* Kdm	
	3. *Limenitis Sydyi* Kdm.	
	4. — *Helmanni* Kdm.	
	2. 1. *Epialus nubifer* Led.	
	2. *Psyche detrita* Led.	
	3. *Lithosia flaviciliata* Led.	
	4. *Hadena veterina* Led.	
	5. — *arcta* Led.	
	6. — *altaica* Kdm.	

3. 1. *Hadena Eversmanni* Led.
2. — *inops* Led.
3. *Agrotis truculenta* Led.
4. *Xanthia zelotypa* Led.
5. — *vulpecula* Kdm.
4. 1. *Noctua Kollari* Kdm.
2. — *insignata* Led.
3. *Chersotis melancholica* Kdm.
4. — *Stentzii* Kdm.
5. *Oncocnemis campicola* Kdm.
5. 1. — *strioligera* Led.
2. *Charadrina congesta* Led.
3. — *morosa* Led.
4. *Hypena tristalis* Led.
5. *Gnophos ophthalmicata* Led.
6. *Phasiane biparata* Led.
7. *Fumea proxima* Led.
6. 1. *Boarmia bituminaria* Led.
2. — *strictaria* Led.
3. *Eubolia semilutata* Led.
4. *Cidaria ravaria* Led.
5. — *fluidata* Led.
6. — *serpentina* Led.
7. *Eupithecia despectaria* Led.
7. 1. *Tortrix aerosana* Led.
2. *Eudorea sibirica* Led.
3. *Crambus quadrifidellus* Led.
4. *Epischnia adultella* Mtzn.
5. *Homoeosoma Sedakovella* Ev.
15. *Myrmus emarginatus* Schk. 387

Druckfehlerverzeichniss.

Sitzungsberichte.

Seite	1	Zeile	9	v. o.	1. Sp.	statt	Assessor	lies	Assistent
„	4	„	10	v. u.		„	von	„	vor
„	33	„	14	v. o.	1. Sp.	„	Marchel	„	Märkl
„	42	„	1	v. o.		„	Vogeltanne	„	Vogeltenne
„	49	„	16	v. o.	1. Sp.	„	Scheider	„	Schaitter Franz
„	53	„	14	v. o.		nach	nur	setze	auf
„	57	„	23	v. o.		„	steifhaarig	„	.
„	70	„	9	v. u.		statt	Mustek	lies	Mistek
„	105	„	letzte			„	M.	„	N.
„	106	„	12	v. u.		„	Padua	„	Pavia
„	116	„	18	v. o.		„	einen	„	einer
„	139	„	vorletzte			„	Kuditsch	„	Kadic Franz
„	159	„	6	v. u.		„	Entmittlung	„	Ermittlung
„	161	„	1	v. o.		„	tiefen	„	schiefen
„	179	„	17	v. u.		„	Schlangee	„	Schlangen
„	—	„	—	v. u.		„	Thatsche	„	Thatsache
„	198	„	11	v. o.		„	diesen	„	dieser

Abhandlungen.

Seite	6	Zeile	1	v. o.		statt	*Caryopyhylleae*	lies	*Caryophylleae*
„	15	„	18	v. o.		„	Bläthen	„	Blüten
„	37	„	9	v. u.		„	*Apurgia*	„	*Apargia*
„	47	„	4	v. u.	1. Sp.	„	*Eutrichium*	„	*Eritrichium*
„	80	„	25	v. o.	1. Sp.	„	*Lunarin*	„	*Lunaria*
„	102	„	10	v. u.	soll es heissen:	—	*fuliginosa* L t r. Piemont.		
						—	*nigra* L. (*fusca* F r s t.) Piemont.		

Sitzungsberichte.

Versammlung

am 5. Jänner.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *Fr. R. v. Hauer.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Ambrosi Fr. in Borgo di Valsugana .	*Beide Secretäre.*
Celi Dr. Hektor, Prof. und Director in Modena	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Fritsch Anton, Assessor am naturhistor. Museum in Prag	*Dr. Lenk* u. *G. Frauenfeld.*
Friwaldsky Joh. v. Cust.- Adjunct am naturhistor. Museum in Pesth . . .	*Beide Secretäre.*
Fürstenwärther, Frh. v., k. k. Kreisrath in Bruck a. M.	*A. Skofiz* u. *Dr. Schiner.*
Garovaglio Dr. *Sanzio*, Prof. in Pavia .	*Dr. Schiner* u. *G. Frauenfeld.*
Grzegorzek Dr. Adalb. Prof. in Tarnow .	*A. Skofiz* u. *Dr. Schiner.*
Heilmann Jos. Verw. im k. k. Schulb. Verschl.	*v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Herbich Dr., k. k. p. Regimentsarzt in Czernowitz	*E. Hormuzaky* u. *Dr. A. Bach.*
Hirsch Dr. Rudolf, k. k. Hofconcipist .	*v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Hormuzaky Alex. v., Gutsbesitzer in Czernowitz	*E. Hormuzaky* u. *Dr. A. Bach.*
Kubinyi Aug. v., k Rath und Director des Pesther Nat. Museum	*den Vorstand.*
Kundt Emanuel, Dr. Med. zu Wolkersdorf	*Nöstlberger* u. *V. Totter.*
Mendel Gregor, Stiftspriester zu St. Thom. in Brünn	*Mösslang* u. *G. Frauenfeld.*
Pacher David, Pfarrer in Tröpolach in Kärnten	*L. Miller* u. *Dr. Schiner.*
Perger Ant. R. v., Prof. a. d. Akad. d. bild. Künste	*v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Petrovits Dr. Christ., Präs. der Landw. Gesellschaft in Krain, F. J. O. R. Gutsb. in Czernowitz	*E. Hormuzaky* u. *Dr. A. Bach.*

Als Mitglied *P. T.* Herrn	bezeichnet durch *P. T.* Herrn.
Petruschka Peter, Rentrechnungsf. in Ladendorf	*G. Frauenfeld* u. *Fr. Krieger.*
Pluskal Dr. Fr., in Lomnitz in Mähren .	*Dr. Schiner.* u. *J. Bayer.*
Sacher, Dr. Kreisphys. in Czernowitz .	*E. Hormuzaky* u. *Dr. A. Bach.*
Vukotinovich Ludwig v., Landesgerichts-Präsident in Kreutz	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Weber Heinrich	*v. Tanchetti* u. *G. Frauenfeld.*
Zeni Fortunato, in Roveredo	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*

Eingegangene Gegenstände:

Correspondenzblatt d. naturf. Ver. in Riga, V. 9—12, 1852. 8.
Schriftentausch.

Friwaldszky Dr. Em. v.: Balk. *term. dom. Utazas.* Pesth. 1838. 4.
Strobel Pel. v., *Malac. trent.* IV. 1852. 8.
Schaum H. 6 Bogen des entomol. Jahresberichts 1850. 8.
Geschenke der Verfasser.

50 Arten Pflanzen.
Geschenk des Hrn. Fr. Ambrosi.

900 Arten Pflanzen.
Geschenk des Hrn. A. Sennoner.

Alschinger A. *Flora jadrensis.* Zara 1832. 8.
Geschenk des Herrn Giuriceo.

Bulletin *de la Cl. ph. math. de l'Ac. imp. d. Sc. de St. Pétersbourg.* Nr. 237 — 40. 4.
Verhandlungen d. Ver. f. Naturw. zu Hermannstadt, Nr. 1—9, 1852. 8.
Schriftentausch.

Zawadsky Dr. Alex. Fauna d. gal. buk. Wirbelthiere. Stuttg. 1840. 8.
Mühle Heinr. Grf. v. d., Beitr. z. *Ornithol. Griechenl.* Lpz. 1844. 8.
Geschenk Sr. Durchl. des Hrn. Präsidenten.

Mikroskopische Zeichnungen.
Geschenk des Herrn E. Heeger.

150 Arten Land u. Süssw. Conch. aus Kärnten.
Geschenk des Herrn M. Gallenstein.

Duftschmied C. *Fauna Austriae.* Linz 3 Th. 8.
Geschenk des Herrn W. Siegmund.

Schaschl J. Beschr. eines neuen Käfers.
Geschenk des Herrn Verfassers.

Abhandlungen d. k. k. geologischen Reichsanstalt. I. 1852. 4.
Durch Herrn Sectionsrath Haidinger.

300 Arten *Mallophagen*, *Acariden etc.* auf Glimmer, nebst 20 Flügl- und anatomischen Präparaten von Käfern.

Von Herrn G. Frauenfeld.

Verzeichniss chem. phys. Apparate v. Batka in Prag. 1853. 8.

Hlubek Fr. Dr. Landwirthschaftslehre, Wien 1852. 7., 8. Hft. 8.

Grimm Joh. Grundz. d. Geognosie f. Bergmänner, Prag 1852. 8.

Weitenweber W. R. Denkschr. über A. J. Corda. Prag 1852. 4.

Reschisi Ant. *Latifondo mod. per l'insegn. Univ. d'agric. Mil.* 1852. 8.

Scotti Ant. *Nei funerali del D. G. Brugnatelli*, Pavia 1852. 8.

Gera Fr. *Lo coltiv. econom. degli Annanas.* Venez. 1852. 8.

Fusina Vinc. *Un pensiero sull' orig. d. malatt. delle viti e rimedi prop.* Pavia, 1852. 8.

Zanchi R. *Elementi di storia naturale.* Mil. 1852. 8.

L'amico del contadino oss. istruz. rur. 1853. Mil. kl. 8.

Krameriusa W. R. *Moty lowú; Zabawne ctenj.* 1852. 8.

Samu Balizfalva: *Utasitàs madarak emlösök etc.* Pesth, 1853. 8.

de Betta E. *Descriz. di due nuove conch. terr. del veneto.* Ver. 1852. 8.

Vallardi D. Fr. *L'amico del contadino manuale pel* 1853. Kl. 2.

Sämmtlich Geschenke von der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Herr Otto, Freih. v. Hingenau hält unter Uebergabe des unten erwähnten Buches an den Verein folgenden Vortrag:

Ich habe die Ehre, dem Vereine ein neues Werk: „Praktische Anleitung zur Seidenzucht," von Claudius Freiherrn v. Bretton vorzulegen und dessen Inhalt in Kürze zu besprechen, da die Pflege der Maulbeerpflanze und die Aufzucht des Seidenwurmes die beiden Richtungen des Vereines gleichmässig berührt und daher vom botanisch-zoologischen Standpunkte einiges Interesse haben dürfte. Das Buch macht zwar keinen Anspruch auf den Namen eines wissenschaftlichen Werkes, es gehört vielmehr in die Kategorie der sogenannten „praktischen Anleitungen," und ist über Aufforderung der m. schl. Ackerbaugesellschaft entstanden; sein Inhalt aber enthält, da er sich auf die mehrjährigen Resultate der vom Verfasser auf seinem Besitzthum getriebenen Seidenzucht stützt, eine ansehnliche Menge von Thatsachen und Beobachtungen, mithin von Erscheinungen und Arbeiten, deren Ansammlung immerhin das Material für die Wissenschaft bietet.

Ich erlaube mir vorerst die geographische Lage der Gegend zu berühren, in welcher der Autor seine Erfahrung gesammelt hat. Das Gut Zlin, auf welchem er die Seidenzucht betreibt, liegt im östlichen Theile von Mähren, eine Stunde östlich von der Eisenbahnstation Napagedl und etwa zwei Stunden nördlich von dem bekannten mährischen Badeorte Luhatschowitz. Die Gegend ist bereits gebirgig und von Ausläufern der Karpathen durchzogen, daher auch Karpathensandstein vorwiegend die Beschaffenheit

des Bodens bildet; nur gegen Napagedl zu treten tertiäre Gebilde auf. Mehrere Bäche und Teiche bewässern die Gegend, das Klima ist nicht so rauh, wie in den östlichen Karpathenthälern, allein bei weitem nicht so mild, als man gewöhnlich für Maulbeerbaumzucht zu fordern pflegt. Dass dieselben aber hier nicht nur überhaupt vorkommen, beweist die Thatsache, dass Baron Bretton daselbst mehrere hundert Stück zehnjähriger Bäume und ungefähr 300.000 Stück 1 — 3 jährige Sträucher auferzogen hat, welche nicht kümmerlich gediehen, sondern, wie eine im Sommer 1851 abgeführte Abblätterung und Abwägung ergab, pr. Strauch 4 Pfund 12 Loth Blätter lieferten.

Was die gepflanzten Gattungen betrifft, so hat der Autor bisher vorzüglich *Morus alba* und *Morus moretiana* hierzu verwendet, spricht aber auf Christoph Liebich's Anregung in dessen Werke: „Der Seidenbau in Böhmen" die Ansicht aus, dass, wenn es möglich wäre, die von Liebich erwähnte Varietät von *Morus multicaulis*, welche der Kälte besser widersteht, aufzufinden, diese bei weitem den Vorzug vor *alba* und *moretiana* verdienen würde.

Der Verfasser hat die Zucht der Maulbeerbäume in dreierlei Weise durchgeführt: *a*) als Maulbeerwiesen, *b*) als Strauchplantagen und *c*) mittelst hochstämmiger Maulbeerbäume.

Maulbeerwiesen nennt er ganz junge, aus Samen gezogene und dicht angepflanzte Strauchpflanzen, deren zartes Laub er zur Ernährung verspäteter Seidenraupenaufzüge vorzüglich verwendbar findet. Solche Maulbeerwiesen müssen, wenn man die Pflanze nicht im 2. oder 3. Jahre zum Versetzen oder Verkaufen ausheben, sie also nicht als Baumschule behandeln will, durch mehrere Jahre in ihrem dichten Verbande gelassen, jährlich bis zum Boden abgestutzt — (auch abgemäht) werden; bis man nach etwa 3—4 Jahren die nun zu dicht stehenden Pflanzen aushebt, versetzt, und nun als Strauchplantagen weiter benützt.

Bei dem Anbau aus der Saat, zieht der Autor vor, reife Maulbeeren ohne sie auszuwaschen, gleich Rüben in die vorbereiteten Löcher zu stecken, weil sich die verfaulende Frucht ihm als die beste — eben auch naturgemässeste — erste Düngung bewährt hat.

Maulbeerstrauchplantagen legt der Autor auch aus Samen oder durch Versetzung der Pflanzen in einen weitern Verband an und gibt ihnen, zumal in Ländern, wo die Seidenzucht erst einzuführen ist, den Vorzug von hochstämmigen Bäumen, und bemerkt, dass die abgestutzten Zweige mit den Blättern zur Fütterung der Raupen besser anzuwenden seien, als die abgegestreiften Blätter.

Was das Ziehen hochstämmiger Bäume betrifft, so wird die Bepflanzung von Hutweiden, Alleen u. dgl. damit zwar in unserm Werke erwähnt, allein in derlei vereinzelten Baumpflanzungen nicht jenes Heil gesehen, welches man sich bisweilen davon versprochen und was man — allerdings mit nicht sehr glänzendem Erfolge — hier und da auf imperativem Wege einzuführen versucht hat.

Er deutet vielmehr darauf hin, dass nur die Maulbeer-Baumzucht im Grossen, auf grossen Räumen, durch bedeutende Geldkräfte sich vortheilhaft erweisen könne. Erst müsse die vegetabilische Bedingung der Existenz der Seidenraupe in befriedigendster und ausgiebigster Weise vorhanden sein, ehe man mit ihr die Aufzucht der Raupe und Abspinnung der Erzeugnisse derselben vereint, als rentables Geschäft beginnen, ernstliche Anstalten zur Einführung derselben in die allgemeine, insbesonders kleine Bodenbewirthschaftung machen, oder gar vom philanthropischen Projecte zur Erhebung der Seidenzucht zu einem Nebenerwerbe für arme Schullehrer u. dgl. reden könne. — Erst wenn Thatsachen — durch mitunter kostspielige, also nur auf grossen Wirthschaften ausführbare Versuche hervorgerufen — die Seidenzucht auf solchen grössern Wirthschaften eingebürgert haben werden, wird sich die Theilung der Arbeit ausführen lassen, wobei die Cultur der Maulbeerbäume dem Land- und Forstwirthe speciell zufalle, die Aufzucht der Raupen zum Nebengewerbe für die Anwohner blatterzeugender Gegenden und die Abspinnung und weitere Verarbeitung zum Gegenstande besonderer Fabriksetablissements werden könne. Ueber die Ausführbarkeit einer forstmässigen Cultur des Maulbeerbaumes enthält das Buch ein Gutachten dreier Forstmänner und ich habe vor kurzem eine von mir hierüber gemachte Bemerkung von einem intelligenten Forstmanne beifällig aufnehmen gesehen.

Die Beschreibung des von C. Bretton in Zlin bei der Aufzucht der Raupen beobachteten Verfahrens ist ziemlich mit dem anderer Zuchten übereinstimmend. Doch finden sich einige eigene Erfahrungen aufgezeichnet und insbesonders ist eine Methode, die Entwicklung der Raupeneier beliebig zurückzuhalten, bemerkenswerth, welche in hermetisch geschlossenen Blechflaschen im Eiskeller aufbewahrt, und zu einem zweiten oder dritten Aufzug in derselben Sommerperiode verwendet werden können.

Die Fütterung nimmt der Verfasser durch belaubte Reiser vor; mittelst derselben überträgt er auch die Raupen, wodurch er die ihnen schädliche Berührung mit den Händen und das Zerschneiden der Blätter vermeidet. Ihm hat die Erfahrung gezeigt, dass dadurch die sonst gefürchteten grossen Krankheiten der Thiere ganz beseitigt worden sind.

Eine sehr einfache und zweckmässige Ventilation und Vermeidung grosser Temperaturunterschiede habe ihm gezeigt, dass auch heftige Gewitter nicht geschadet haben, so dass er die Meinung ausspricht, der in Italien befürchtete üble Einfluss der Gewitter auf die Seidenraupe reducire sich einfach auf mangelhafte Ventilation und auf zu plötzliche Abkühlung wie sie allerdings, wenn die Magnagnerien nicht zweckmässig eingerichtet sind, bei Gewittern vorkommen.

Die letzte Abtheilung des Buches, welche sich mit der Abhaspelung des Productes befasst, gehört nicht mehr in das Bereich dieser Versammlung.

Herr J. Finger theilt einige Beobachtungen über das Vorkommen von *Albinos* unter den Vögeln mit:

In der letzten Versammlung der deutschen Ornithologen zu Altenburg, kam auch die Sprache auf die als *Albinos* bezeichneten, auffallenden Wesen in der Vögelwelt, und Herr Pastor Thienemann theilte einige Fälle mit, die ihm in seiner ornithologischen Praxis vorgekommen. So erzählte er von einem weissgefleckten Repphuhn, einer weissen Lerche und einem weissen Hausröthling mit rother Pupille.

Bekannter und öfter beobachtet, ist diese bis jetzt noch nicht erklärte Erscheinung bei Säugethieren; so gehören weisse Mäuse und Kaninchen gar nicht zu den Seltenheiten. — Ich hatte lange Zeit ein weisses Murmelthier lebend, bis es mein Haushund in einer Anwandlung von Eifersucht erbiss. — Erst vergangene Woche lag ein weisses Reh am Wildpretmarkt und der Vogelhändler Haller hatte weisse Ratten in seinem Verkaufsladen, die ganz nett aussahen.

Seltner stösst man in der Vogelwelt auf solche Ausartungen; um so interessanter ist daher ihre Beobachtung, und ich habe mich immer bemüht, wenn ich von dem Vorkommen eines solchen Vogels hörte, in dessen Besitz zu kommen.

1. Das erste Exemplar, das ich erhielt, war eine rein weisse Lerche, die ein Feldarbeiter in Altmannsdorf, während dem Pflügen, erblickte und mit einem glücklichen Steinwurfe erlegte.

2. Kurze Zeit darauf hörte ich von einem blassgelben Sperling, der am Donaucanale, nächst der Rasumovski-Brücke, unter einer Schaar gewöhnlich gefärbter, constant die Fahrstrasse daselbst besucht. Ich ersuchte den k. Jäger daselbst, mir zu dessen Besitz zu verhelfen, und auf Einen Schuss lag er (nebst 16 seiner bunten Kameraden) als Opfer seines seltenen Kleides.

3. Einen ganz ähnlichen erhielt ich von einem Gärtner in Meidling. — Dieser Gärtner lässt die Sperlinge auf eine eigene Art für seinen Tisch sorgen. — Er hat zu diesem Zwecke an der Feuermauer seines Hauses eine Menge leerer Blumentöpfe angebracht, die sich durch ihre Bequemlichkeit den dort zahlreichen Sperlingen als Benützungslockale zu ihrem Brutgeschäfte aufdrängen, und auch sämmtlich dazu benützt werden. — Haben nun die armen Thiere ihre Jungen mit vieler Mühe gross gezogen, und gefüttert, so holt sich der Gärtner bequem eine Brut nach der andern herab, um sie als guten Braten seinem Mahle beizulegen. — Bei einer solchen Plünderung nun, kam er vor zwei Jahren auf ein Nest, wo vier weissgelbe Junge von regelmässig gefärbten Alten ausgeheckt waren. Der Seltenheit halber zog er sie in seiner Stube auf, behielt aber nur einen am Leben, die andern starben bald, noch vor der vollendeten Befiederung. — Dieser Kakerlak, ein Männchen, war sehr zahm, begattete sich, wiewohl erfolglos, mit einem gewöhnlich gefärbten Weibchen, das man ihm als Gesellschafterin beigab,

und starb im zweiten Jahre, indem er an seinem Fett erstickte. — Als ich ihn erhielt, ging er schon in Fäulniss über, und durch die Fettmasse war die Haut so dünn geworden, dass ich ihn nicht mehr bälgen konnte; er ging daher verloren.

4. Im Jahre 1850 ging ich in Begleitung des k. Jägers Wania in dessen Fasangarten bei Schönbrunn spazieren. Schon von weitem fiel uns ein blendend weisser Vogel auf, der auf dem dürren Aste einer alten Kastanie sass. Als wir uns eiligst näherten, machte er so sonderbare Kopfverdrehungen und Verrenkungen, dass wir beide lachen mussten; aber eben diese Grimassen liessen ihn als den *Yunx torquilla*, unsern Wendehals erkennen; — leider hatten wir kein Gewehr bei uns, und obwohl der Vogel ganz zutraulich that, und uns ganz nahe ankommen liess, so wusste ich doch kein Mittel seiner habhaft zu werden; ein unglücklicher Wurf mit einem Wurzelknollen verscheuchte ihn, und trotz aller Versuche von Seite des Jägers, und trotz allen meinen Versprechungen im Falle seiner Erlegung, hat man ihn doch nicht mehr zu Gesicht bekommen.

5 Im vergangenen Jahre brütete ein Kernbeisser-Paar, das durch mehrere Jahre schon in meinem Garten nistet, unter fünf gewöhnlichen Jungen ein weisses aus, das ausgestopft in meiner Sammlung ist.

6. Im Juli desselben Jahres bekam ich ein schneeweises Repphuhn, das aus einer Kette gewöhnlicher, in Schwechat geschossen wurde.

7. Im September darauf erhielt ich abermals eines, das mit mehreren Fasanen zugleich auf einer Schütt gefangen, und mir lebend überbracht wurde. Ich wollte es noch einige Zeit am Leben lassen, da es noch in der Mauser die Federn nicht vollkommen entwickelt hatte; es that aber so scheu und unbändig, dass ich befürchtete, es könnte sich beschädigen, wesshalb ich es mit Aether tödtete und ausstopfte. — Es ist diess Exemplar, welches ich der geehrten Versammlung vorstelle, und der Sammlung des Vereines anzureihen bitte.

Heuer sah ich am Wildpretmarkte zwei rein weisse Fasanen, über die ich aber nichts weiter erfahren konnte, als dass sie an der Gränze Böhmens geschossen wurden.

Dies nun sind die wenigen *Albinos*, die mir bis jetzt vorgekommen.

Glücklicher war ich mit Exemplaren, die nicht vollständig *Albinos*, bloss theilweise weisse Befiederung tragen. — Man erhält alljährlich davon; am häufigsten die *Turdus*-Arten. So bekam ich eine Amsel, mit weissem Hinterkopfe, und so gefärbtem Schwanze, eine gescheckte Singdrossel, und einen weissköpfigen Krametsvogel. — Von andern Gattungen, eine Saatkrähe, mit weissen Schwingen, einen weiss geflügelten *Cypselus*, und eine gefleckte Goldammer.

In Betreff des *Cypselus*, dieses nie ermüdenden Seglers der Lüfte, erlaube ich mir einer Fangart zu erwähnen, auf die mich ein komi-

scher Zufall gebracht, und die ich auf alle Flugthiere der zwei ersten Klassen der Wirbelthiere anwende, welche ihre Beute während dieser Action erhaschen.

Im vergangenen Sommer hatte ich mit einem meiner Freunde eine Angelpartie auf Wasserfrösche in den Lachen bei Inzersdorf unternommen, die vor dem Fischen wenigstens den Vorzug hat, dass sie bedeutend ergiebiger ist. In diesen Lachen kommen die Frösche in fabelhafter Grösse vor, und eben so riesig ist auch ihre Menge. — Man fängt sie mit einer Angel, an welcher ein kleiner rother Lappen befestiget ist, und womit man die Oberfläche des Wassers peitscht, wie beim Forellenfang. Von allen Seiten nun stürzen die Frösche auf diesen Lappen, und man hat nur in die Höhe zu schnellen, um einen dieser Näscher herauszuziehen. — Bei einem solchen in die Höhe Schnellen, glitschte mir einmal die Angel an einem Frosche ab, und fuhr leer in die Luft, aber wie erstaunte ich, als sie mit einer Fledermaus behangen niederfiel. — Wahrscheinlich sah diese Fledermaus, deren dort viele herumschwirrten, die fliegende Angel für eine gute Beute an, und war in der Ergreifung derselben daran hängen geblieben.

Seit der Zeit angle ich Fledermäuse, Schwalben, Segler etc., nur nehme ich statt des rothen Lappens eine weisse Feder, oder die so gefärbten Flügel eines Schmetterlings.

Um aber wieder auf die *Albinos* zu kommen, möchte ich noch Einiges über deren Fortpflanzung erwähnen.

Sie gelingt im domesticirtem Zustande, wie ich mich öfter überzeugte. — Es wird vielleicht zehn Jahre sein, wohnte in demselben Hause mit mir ein Wollweber, der theils des Gewinnes wegen, theils zur eigenen Unterhaltung, seine freien Stunden der Dressur verschiedener Vögel widmete, und verschiedene Versuche mit Paarungen von Varietäten und Bastardkreuzungen anstellte.

Wiewohl nicht immer, gelang es ihm doch öfter, Junge von solchen Bruten zu erhalten, und ich erinnere mich noch sehr gut an sein Entzücken, mit dem er mir einst ein Junges zeigte, das aus der Paarung eines weissen Kanarienweibes, mit einem Stieglitzmanne hervorging. — Es wurde ein schönes weisses Exemplar, mit einer röthlichgelben Platte, lebte aber nicht lange.

Auch der Cultivator ist bereits gestorben, was ich um so mehr bedauere, da er gerade der Mann gewesen wäre, der Geduld genug besessen hätte, solche Versuche weiter fortzusetzen.

Mein Versuche beschränkten sich, in Ermanglung von Kakerlaken anderer Arten, auf die von der Lachtaube *Columba risoria*, die ich sowohl unter sich, als mit regelmässig gefärbten Individuen paaren liess, und die immer günstig ausfielen; — nur bekam ich nie Schecken, sondern immer einfärbige Exemplare, entweder ganz weiss, oder ganz isabellfärbig. — Auch die Jungen dieser Bruten pflanzten sich wieder fort.

Wie es sich aber im wilden Zustande mit der Fortpflanzung dieser *Albinos* verhält, darüber habe ich selbst keine Beobachtungen machen können. Jäger erzählten mir zwar glückliche Erfolge, aber bis jetzt habe ich die Jäger immer, mit Ausnahme sehr weniger, als Leute kennen gelernt, die, mit ausserordentlicher Erfindungsgabe ausgerüstet, dieser oft den Sieg über die Wahrheit einräumen, und ich möchte daher ihre Aussagen in so wichtigen Fragen nicht gern als maassgebend annehmen.

Aber gewiss haben schon mehrere der Herren, die sich mit Ornithologie beschäftigen, Erfahrungen gesammelt, die darüber einigen Aufschluss geben könnten, und es wäre im Interesse der Wissenschaft dringend zu wünschen, dass solche Beobachtungen immer mitgetheilt würden.

Ueberhaupt bleibt für die Vogelkunde noch sehr viel zu thun übrig; ein weites Feld ist da noch für Beobachtungen offen, und wie Vieles ist noch aufzuklären, was z. B. die Lebensart, das Alter, den Haushalt, den Zug, und die Mauser etc. der Vögel betrifft. — Aber dazu ist der Austausch von Erfahrungen Vieler erforderlich, eine wechselseitige Unterstützung durch Beobachtungen und Studien in der Natur, um Licht über noch unerklärte Erscheinungen zu bringen, und nur dem Zusammenwirken Mehrer wird es gelingen, was Einem vielleicht misslang.

Dr. Moriz Hörnes legte der Versammlung das soeben vollendete IV. Heft: „Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien," vor, und gab eine kurze Uebersicht des Inhaltes desselben.

In diesem Hefte sind zehn Species, welche vier Geschlechtern angehören, beschrieben und auf fünf Tafeln abgebildet.

Die drei ersten Geschlechter, *Strombus*, *Rostellaria* und *Chenopus*, bilden die Lamarck'sche Familie der *Alaten*, die durch eine flügelartige Erweiterung des rechten Mundrandes bezeichnet ist. Vom Geschlechte *Strombus* kommen im Wiener Becken zwei Arten vor, der *Strombus coronatus Defr.* und der *St. Bonelli Brong.*

Die Stromben leben gegenwärtig nur in heissen Meeren. Sie gewähren nach den Mittheilungen der Seefahrer einen eigenthümlichen, von den übrigen Mollusken verschiedenen Anblick, denn ihr merkwürdig gestalteter Fuss gestattet ihnen nicht, wie die übrigen Gasteropoden auf demselben zu kriechen, sondern sie springen, indem sie einen Stützpunct auf der Erde mit jenem Theil des Fusses suchen, der mit dem Deckel versehen ist. An der Spitze ihrer ziemlich starken Fühler bemerkt man äusserst lebhaft gefärbte Augen, deren verschiedene Färbungen, nach *Quoy* zur Unterscheidung der Arten dienen könnte. Die Zahl der jetzt schon bekannten lebenden Arten ist sehr beträchtlich, doch steht zu erwarten, dass sich dieselbe bedeutend erhöhen werde.

Reeve beschreibt 66 lebende Arten, aber auch für die fossilen Formen führt man in den Registern 63 Arten Namen auf, welche sich jedoch nach Ausscheidung aller unsicher bestimmten, auf 11 wirkliche Arten reduciren, von denen 8 der eocenen und 3 der neogenen Periode angehören. Die Abnahme dieser der heissen Zone angehörigen Formen, in den beiden Tertiärepochen, deutet deutlich auch auf eine Temperaturabnahme hin, die während dieser Zeit stattgefunden haben muss. Gegenwärtig findet man im mittelländischen Meere keinen lebenden *Strombus* mehr; wohl aber fossile Formen an den Küsten desselben.

Das nächste Geschlecht ist *Rostellaria*. Von diesem von Lamarck zuerst aufgestellten Geschlechte hat bekanntlich Philippi unter den Namen *Chenopus* jene Formen getrennt, welche eine fingerartige Ausbreitung des rechten Mundrandes haben. Die Verschiedenheit der Schale steht nämlich auch mit einer totalen Verschiedenheit der innern Organisation dieser Thiere im Einklange; während das Thier der *Rostellaria* sich ganz dem merkwürdigen Bau des Thieres von *Strombus* nähert, (so dass Deshayes in neuester Zeit nicht abgeneigt wäre, beide Geschlechter zu vereinigen) zeichnet sich das Thier des Geschlechtes *Chenopus* durch einen eiförmigen, vorne abgestutzten, hinten zugespitzten Fuss, und durch seine langen, dünnen, spitzigen Tentakeln aus. Von Formen, welche dem Geschlechte *Rostellaria* angehören, haben sich in dem Tegel vor Baden und in den Sandablagerungen vor Grund nur wenige Bruchstücke gefunden, welche der *Rostellaria dentata* Grat. beigezählt werden dürften. Das Geschlecht *Chenopus* hingegen ist im Wiener Becken, wenn auch nur in einer einzigen Art, doch in zahlreichen Exemplaren vertreten.

Es ist der *Chenopus pes pelicani* Phil. eine Art, welche auch lebend häufig nicht nur im mittelländischen Meere, an der Küste von Sicilien u. s. w., sondern auch in der Nord- und Ostsee vorkömmt, und zu den gemeinsten Vorkommnissen in den europäischen Meeren gehört, daher ihr häufiges Vorkommen in den neogenen Schichten Europas für die Erklärung der Erscheinung dieser Ablagerungen besonders wichtig ist.

Mit dem letzten, in diesem Hefte abgehandelten Geschlechte Triton beginnt eine sehr zahlreiche Familie, die der *Canaliferen* von Lamarck.

Bekanntlich theilt Lamarck die hierher gehörigen Geschlechter in zwei Gruppen, von denen die eine durch bleibende Mundwülste charakterisirt ist, während diese Eigenschaft der anderen fehlt.

Zur ersten Gruppe zählt nun Lamarck die Geschlechter *Triton*, *Ranella* und *Murex*, welche sich dadurch unterscheiden, dass *Triton* nur einen Mundwulst auf jeden Umgang, *Ranella* deren zwei und *Murex* mehrere zeigt, die entweder in drei oder mehrere Reihen gestellt sind. Was nun vorerst das Geschlecht *Triton* betrifft, so kommt die Vertheilung der Wülste bei demselben vorzüglich daher, dass jedes neue Stück, welches das Thier zur Schale fügte, länger als eine halbe Windung ist. Jedes hinzugefügte Stück ist daher grösser, als bei *Ranella* und nochmehr als bei *Murex*.

Manchmal ist gar keine Wulst vorhanden, als jene des rechten Mundrandes, die nie fehlt. Die Wülste sind bei diesem Genus immer stumpf und nie so wie bei *Murex* mit Dornen besetzt. Die Schalen der *Tritone* sind von viel festerer Structur als die der *Murices* und *Ranellen*; die rohe Uebereinanderlage der einzelnen Umgänge scheint anzudeuten, dass das Thier, obwohl es eine Fähigkeit, Kalk zu bilden, besitzen muss, von trägem Wachsthum sei. Die Epidermis der *Tritone* ist oft ausserordentlich dick, haarig und stachlig.

Eine andere sonderbare Eigenschaft dieses Geschlechtes ist die Bildung des *Apex*, in zahlreichen Fällen scheint derselbe von einer hornigen Masse gebildet und nur schwach mit Schalensubstanz belegt zu sein, und nicht selten findet man diesen Ueberzug weggebrochen, wo dann die hornige Unterlage sichtbar wird. Die Spindel der *Tritone* ist meistens von einem glänzenden Ueberzuge von faltigem Schmelz überlegt und die äussere Lippe verdickt sich manchmal auf eine sehr merkwürdige Weise; nähert sich nämlich die Lippe der Reife, so schlägt sie über und bildet durch diese Wendung einen tiefen, breiten Canal oder eine Rinne, (Taf. 20, Fig. 2) *), die dann ausgefüllt wird und so die Verdickung der Lippe bildet. Die *Varices* sind alle auf dieselbe Weise gebildet, indem jeder von ihnen eine Zeit lang den Mundrand bildete; man vermuthet, dass sie bestimmt seien, die Lippe während einer Periode der Ruhe zu schützen und es würde von höchstem Interesse sein, wenn man den Zeitraum ergründen könnte, der von dem Anfange der Bildung eines *Varix* bis zur Wiederaufnahme des Weiterbaues der Schale verfliesst.

Die *Tritone* scheinen weit über die Erdkugel verbreitet zu sein, denn von 102 Arten, die Reeve beschrieb und abbildete, sind die meisten von den Molukken und den Inseln des stillen Oceans, einige wenige von der Westküste von Amerika und nur 3 aus dem mittelländischen Meere. Von fossilen Formen kennt man bis jetzt mit Ausschluss aller zweifelhaften und unrichtig bestimmten Arten 27, von denen 13 der Eocen- und 14 der Neogen-Epoche angehören; daraus geht hervor, dass die *Tritone* zuerst in der Eocen-Epoche mit einer geringen Anzahl von Species aufgetreten sind, in der Neogen-Epoche, in der Artenzahl sich ziemlich gleich blieben und erst in der jetzigen Epoche ihren vollen Formen-Reichthum entwickelten. Freilich sind unsere Kenntnisse über die fossilen Formen noch so mangelhaft, dass wir diese Verhältnisse nur andeuten können.

Im Wiener Becken ist dieses Geschlecht ziemlich zahlreich vertreten, wenn gleich nur 6 Species (*T. nodiferum* Lam., *T. apenninicum* Sassi., *T. Tarbellianum* Grat., *T. corrugatum* Lam., *T. heptagonum* Brocc., *T. parvulum* Mich.) daselbst vorkommen, namentlich sind die Localitäten Grund und Gainfarn reich an hierher gehörigen Formen.

---

*) Des Werkes: „Die fossilen Mollusken, etc.

Wegen seiner besondern Grösse verdient besonders der *Triton nodiferum* hervorgehoben zu werden, denn von diesem fanden sich in den Sandablagerungen vor Grund, neben ausgezeichnet wohlerhaltenen Exemplaren noch Bruchstücke von Individuen, die eine bei fossilen Gasteropoden äusserst seltene Grösse von 22 Centimeter (nahe 9 Wiener Zoll) hatten.

Von derselben Grösse findet man diese Species noch lebend im mittelländischen Meere.

Herr J. G. Beer gibt die Fortsetzung von Auszügen aus seinem in Bearbeitung befindlichen Werke über *Orchideen*. (S. V., II. Jahrgang, Pag. 117.)

Bemerkungen zur ersten Abtheilung der *Orchideen*. — *Orchideen* mit glatten, dicken, fleischigen Blättern haben immer glatte, fleischige Luftknollen. Diese Pflanzen wachsen gewöhnlich hoch auf Bäumen, oder an lichten Stellen, der Sonne ausgesetzt. — Sie gleichen gewissermassen den *Cacteen*, welche auch durch die sehr harte, glatte Oberhaut, ihre saftreiche, fleischige Zellenmasse bewahren. (*Oncidium.*)

Jene mit lederartigen, wenig gefalteten, tiefgerippten Blättern haben immer harte tiefgerippte Luftknollen. Die Zahl der Rippen der einen Seite der Knolle entspricht der Anzahl von Blattrippen. Diese Pflanzen wachsen auf Bäumen und lieben Schatten und feuchte Wärme. (*Stanhopea.*)

Weiche oder tief gefaltete Blätter finden sich nur bei Pflanzen, welche auf der Erde wachsen. (*Calanthe.*)

Wenn die Luftknolle walzenförmig verlängert, und ganz mit Scheiden bedeckt erscheint, wächst die Pflanze an freistehenden Bäumen oder lichten Waldesstellen, selbst auf *Coniferen!* Diese Pflanzen bedürfen Luft und Licht, sie haben trockene Standorte. (*Catasetum.*)

Ein allgemeiner Grundsatz ist, je weniger die eiförmigen mehr oder minder verlängerten Luftknollen mit Scheiden bedeckt, — bis endlich gänzlicher Scheidenmangel an der ausgebildeten Luftknolle sich zeigt — desto höher und freier, aber auch dürftiger wachsen diese verschiedenen Formen an der Rinde der Bäume. — Wenn uns von Pflanzensammlern mitgetheilt wird: Diese oder jene Pflanze mit weichen oder tief gefalteten Blättern, fand sich auf einem Baume wachsend, so glaube man ja nicht, dass sie an der Rinde des Baumes vegetirte. — In jenen Höhlungen welche Astbrüche erzeugen, oder die oft so seltsame Bildung der Zweige der Riesenbäume in den tropischen Urwäldern, — im Gewirre der Schlingpflanzen an denselben, bilden sich Plätze, wo durch Regen, Wind, Laubfall, Vogel-Excremente sich eine humusreiche Erde bildet, in der jede dort auf der Erde wachsende Pflanze, dieser, so wie auch von vielen anderen Familien, hoch auf den Bäumen wachsend, gefunden werden kann.

Zur zweiten Abtheilung. Diese Pflanzen sind sich alle ganz gleich. Sie bewohnen Bäume, woran sie sich mit ihren dicken fleischigen Wurzeln der ganzen Länge nach festsaugen. Diese Gebilde leben nur in

den wärmsten und feuchtesten Gegenden der Erde. (Ich bemerke hier nochmals, dass ich die Pflanze „*Vanda*“ nicht die Blüthenabtheilung *Vandeae* als Repräsentant aufstelle.)

Verwandlungen. — Wenn sich der Blüthenstand durch irgend eine Störung nicht entwickeln kann, treibt die Pflanze statt des Blüthenstängels ein Laubblatt. Beobachtet bei

Schomburgkia tibicinis, (hat gewöhnl. drei Blätter, bildet ein viertes);

bei *Laelia aurantiaca* (*Galeotiana* Sin.) (hat gewöhnlich ein Blatt, bildet ein zweites); und

bei *Cattleya Mossieae*, (hat gewöhnlich ein Blatt, bildet ein zweites.)

Zum öfteren ist zu beobachten: dass am untern Theile des Blüthenstengels, sich statt einer Blüthenstengel-Verzweigung, aus dem Blüthenstengel eine Scheide entwickelt; beobachtet bei *Oncidium Cebolleta* und *O. flexuosum*.

Bei den *Dendrobien* mit langgestreckter Luftknolle findet sich häufig dort, wo am oberen Ende die Blüthenstengel zu erscheinen pflegen, dass bei gestörtem Fortschreiten in der Bildung, — statt derselben sich Triebe bilden, welche sehr schnell selbstständig werden. Diess geschieht aber wahrscheinlich nur bei cultivirten Pflanzen, da ich bei genauer Untersuchung an jenen *Dendrobien*, die ich von ihrem natürlichen Standorte erhielt, nie am oberen Ende der Knolle Pflanzentriebe, — wohl aber immer die vertrockneten Blüthenstängel fand.

Wenn die Luftknolle am untern Theile beschädiget, die Wurzel faul, oder die jungen Triebe an derselben zerstört werden, bildet sich auf der Luftkolle, zwischen den Ringen, wo die Laubblätter standen, eine junge Knolle, ja selbst ein Blüthenstand lässt sich hier am obern Ende zwischen den Laubblättern — obwohl höchst selten — bemerken. Beobachtet bei *Cyrtochilum filipes*.

Cycnoches ventricosum blühte beim Herzog von Devonshire in England, — an einem Blüthenstängel, mit Blumen von *Cyc. ventric.* und von *Cyc. Egertonianum*. Zwei Blüthen trugen Merkmale von beiden Pflanzen.

In Batemann's prachtvollem *Orchideen*-Werke ist eine Pflanze, abgebildet, welche zwei Blüthenstängel an einer Luftknolle trägt. Ein Stängel ist mit Blumen von *Cyc. ventricosum*, der andere mit Blumen von *Cyc. Egertonianum* reichlich besetzt.

Sir Robert Schomburgk beobachtete in British Guiana am Demerara bei einer Pflanze an einem Blüthenstängel, Blumen von drei verschiedenen Genera; nämlich Blüthen von *Monachanthus viridis*, *Myanthus barbatus* und von einem unbenannten *Cetasetum*. Ich bemerke hierzu: dass die Pflanzen dieser drei Genera in der Gesammttracht schwer zu unterscheiden sind.

Wenn ich mich durch Beweise zu bestreben suche, dass die *Orchideen* sämmtlich Knollen bildende Gewächse sind, ist es mir recht wohl bekannt, dass die richtige Benennung dieser Bildungen: *Tuber*, Knolle, verdickte

Zwiebel, und nicht *Bulbus*, Zwiebel, ist. — Wenn ich die Benennung *Bulbus* beibehalte, so geschieht es nur desshalb, weil ich überzeugt bin, dass eine ganz neue Benennung für die Formen meiner ersten Abtheilung schwerlich allgemeine Annahme gefunden hätte.

Der Unterschied der Knollenbildung bei unseren *Orchideen* und jenen der tropischen Gegenden mit Luftknollen erklärt sich einfach dadurch, dass bei unseren *Orchideen* die Knolle nach unten, der Trieb nach oben wächst; bei den tropischen Formen aber Beides nach oben sich bildet. Auch hier ist die eigentliche Ausbildung der Bulbe erst bei vollkommener Entwicklung und Blüthe anzutreffen.

Bei *Microstylis histionontha* bilden sich nie mehr als zwei Luftbulben, indem beim Erscheinen des jungen Triebes die ältere Knolle ganz dürr wird, und endlich abfällt. Wir sehen hier genau dieselben Wachsthumsverhältnisse, wie selbe bei unseren *Orchideen*, z. B. *Orchis mascula* vorkommen.

Das Verbindungsorgan der alten zur jungen Knolle bei *Herminum monorchis* entspricht vollkommen dem Wuchse von *Odontoglossum hastilobium*, *Burlingtonia* u. m. a.

Bei *Listera ovata* findet sich die Bewurzlung, wo noch die Knolle in Knoten zwischen denselben sichtbar ist, wie bei vielen Sp. *Epidendreen*.

Listera nidus avis hat ihre Wurzel genau so gebildet, wie selbe bei *Sobralia* sich finden.

Goodyera repens ist vollkommen gleich im Wuchse mit *Anoectochilus*.

An der Knolle von *Ophrys alpina* sieht man deutlich die verholzenden Gefässbündel sich der Länge nach vereinen. Wahrscheinlich wird man nach der Blüthezeit an der frischen Knolle von aussen Längs-Furchen bemerken können.

Herr A. Neilreich gibt Nachricht über zwei, für die Wiener Flora, neue Arten:

1. *Luzula Forsteri DC.*, von Smith schon im Jahre 1804 unter dem Namen *Juncus Forsteri* als Art aufgestellt, scheint gleichwohl bis in unsern Tagen mit *Luzula pilosa* Willd. verwechselt zu werden, von welcher sie sich doch durch 2 — 3mal schmälere Blätter und ein längliches, gerades, stumpfes (nicht sichelförmiges) Anhängsel an den Spitzen des Samens eben so leicht als bestimmt unterscheidet. In *M. u. K.* Deutschl. Fl. II. p. 595, wird nur vermuthet, dass sie in Tirol vorkomme und selbst in den über die Flora Deutschlands erschienenen neuesten Werken werden nur wenige Fundorte angegeben.

Um Wien dürfte sie indessen so häufig als *Luzula pilosa* sein, denn ich habe sie schon vor 15 Jahren im Eichenwalde von Schönbrunn, dann bei Neuwaldegg und Hadersdorf gefunden, aber irrig für eine schmalblättrige Varietät der *L. pilosa* gehalten.

2. *Veronica anagalloides* Gussone Plant. rar. I. p. 5 t. 3 (*Veronica Anagallis* var. β. Bertol. Fl. ital. I. p. 70) steht der *Veronica Anagallis L.* sehr nahe, aber sie ist in allen Theilen kleiner und zarter, die Blätter sind schmal, lineal-lanzettlich, die Trauben- und Blüthenstiele, Kelche und Kapselränder gewöhnlich zerstreut, drüsig behaart, die Kapseln oval, länger als die Kelchzipfel.

Veronica anagallis ist dagegen in allen Theilen kahl und die Kapseln sind rundlich, nur so lang oder kürzer als die Kelchzipfel. Mir scheint sie gleichwohl nur das Erzeugniss schlammiger, halbausgetrockneter Lachen, aber keine rechte Art zu sein. Nach Koch Syn. p. 603 wächst sie in Deutschland nicht, und in DC. Prodr. X. p. 468 wird sie nur als ein Bürger der *Flora mediterranea* angegeben, doch vermuthet Bentham, dass sie wahrscheinlich auch an andern Orten vorkomme und bisher nur beständig mit *V. Anagallis* verwechselt worden sei. Um Wien ist sie nicht selten; ich fand sie um Perchtholdsdorf schon im Jahre 1835 und heuer sehr häufig bei Achau und Laxenburg, hielt sie aber damals und halte sie auch jetzt nur für eine schmalblättrige Varietät der *V. Anagallis*.

Herr Ed. Suess übergibt das vom Verfasser, dem Vereinsmitgliede Herrn Th. Davidson in London, für den Verein eingesendete, letzterschienene Heft der Monographie brittischer Brachiopoden und deutete auf die zahlreichen neuen Beobachtungen über den innern Bau dieser Thiere hin, die in diesem umfassenden Werke enthalten sind.

So sind in dem eben erschienenen Hefte vor Allem die Entdeckungen, die bei der Untersuchung des Geschlechtes *Argyope* gemacht worden sind, von der entschiedensten Wichtigkeit. Hatte man bisher bei diesem Geschlechte statt der Arme nur eine am Grunde des Mantels angebrachte Reihe von Wimpern zu sehen geglaubt: so zeigt Davidson jetzt, dass diese Reihen von Wimpern selbstständige Arme seien, auf einer musculösen Scheibe befestigt, zwischen welcher und der Innenseite des Mantels sich eine zarte, kalkige Apophysis befindet, die vollkommen den Kalkschleifen der sogenannten regulären Brachiopoden entspricht. Hiermit fällt denn auch Alles, auf das sich die Errichtung einer Subclassis unter dem Namen der *Brachiopodes cirrhides* gründen liesse, wie sie in letzterer Zeit von französischen Gelehrten versucht worden ist. — Die Frage über die systematische Stellung der *Rudisten*, einer zahlreichen Gruppe von Mollusken, die man an diese *Brachiopodes cirrhides* angeschlossen hatte, tritt durch die Auflösung dieser Brachiopoden-Abtheilung in eine neue Phase.

Zu dem Geschlechte *Kingena*, das vor Kurzem von demselben Verfasser für lebende Formen errichtet worden ist, wird hier die *Terebratula lima* Defr. gebracht, eine der bekanntesten Arten der Kreideformation. — Die

Beobachtungen über das Geschlecht *Magas*, zum Theile schon seit längerer Zeit als ein Muster von Genauigkeit bekannt, finden sich in demselben Hefte ausführlich zusammengestellt.

Der Herr Vereinssecretär F. G. Frauenfeld übergibt einen Fascikl Pflanzen, welche das Vereinsmitglied Herr Fr. Hillebrand, k. bot. Gärtner am oberen Belvedere mit folgenden Bemerkungen eingesendet hatte.

Ich erlaube mir, der hochgeehrten Versammlung 38 Arten seltener und wenig gekannter oder hybrider, und sonst mir zweifelhafte Pflanzen zur nähern Untersuchung vorzulegen, welche ich theils mit unserm verehrten Mitgliede Herrn Grafen Joh. Zichy auf mehreren botanischen Excursionen gesammelt, theils im k. bot. Garten im obern Belvedere gezogen habe.

Zuerst *Corydalis capnoides*, in mehreren botanischen Werken unrichtig beschrieben, indem viele Autoren entweder *C. ochroleuca* darunter verstehen, oder auch beide mit einander vereinen, während sie zwei bestimmt verschiedene Arten sind. Sturm, der in der Flora Deutschlands, wo sie als ausländisch bezeichnet ist, eine Abbildung von ihr gibt, bemerkt schon, dass die deutschen Schriftsteller gewöhnlich diese *C. ochroleuca* als *C. capnoides* bezeichnen, und sie fälschlich für *Fumaria capnoides* L. nehmen! Linnée, der sie anfangs mit *Fumaria lutea* vermischte, hat sie später sicher und scharf geschieden. — Koch führt sie erst in seiner zweiten Ausgabe der Flora Deutschlands und der Schweiz an steinigen, festen Orten im obern Tefereken im Pusterthale an der obern Grenze der Cerealien und weiter hinauf an. Nach ihm ist sie daher für uns einheimisch, während sie bei Sturm noch als ausländisch erscheint. Vor zwei Jahren kam diese Pflanze im k. bot. Garten der *Flora austrica* im obern Belvedere vor, ohne dass ich sagen kann, wie sie daselbst hingekommen sei; entweder als Pflänzchen mit andern in der Monarchie gesammelten und daselbst versetzten Pflanzenstöcken, oder durch ein in der Erde mitgekommenes Samenkorn. Sie fiel mir durch ihr von *C. ochroleuca*, der sie allerdings sehr ähnlich ist, etwas abweichendes Aussehen auf, und ich fand sie mit Sturm's Abbildung vollkommen übereinstimmend. Nur wäre in der Beschreibung noch zu bemerken, dass unsere Pflanze am Boden ausgestreckt liegt, sehr arm blüht, und die Blumen sehr klein sind, während *C. ochroleuca* aufrecht steht, reichlich und mit grössern Blumen blüht, wodurch sie sich schon auf den ersten Anblick unterscheidet.

Silene Saxifraga und *petraea*: Ebenfalls theils wenig, theils verkannte Arten. Ich cultivire beide seit längerer Zeit im Garten, hatte daher Gelegenheit, sie zusammen zu beobachten.

Host in der *Fl. austr.* beschreibt sie ziemlich genau, hätte jedoch noch angeben sollen, dass bei *S. Saxifraga* die Nägel den Kelch weit überragen, und die Petalen sich bald nach dem Aufblühen nach unten zusam-

men rollen, während die Blumenblattspreite bei *S. petraea* auf dem Kelche aufsitzt, und nicht wie bei ersterer sich nach unten zusammenrollt, sondern ausgebreitet bleibt. Uebrigens gibt Host ganz richtig an, dass *S. Saxifraga* klebrig ist, was bei *S. petraea* nicht der Fall.

Sempervivum arenarium bei Tweng, am Fusse des Radstadter Tauern in Salzburg, kommt dort in Menge an der Strasse vor, und ich begreife nicht, wie diese Pflanze so lange unbemerkt bleiben konnte. Koch gibt sie bloss in Tirol bei Antholz im Brunecker- und im Pusterthale an.

Sempervivum arachnoideum var., bei Tamsweg in Salzburg

Gentiana glacialis, Kirchhof des Radstädter Tauern, 5000′ hoch. Alle Botaniker erwähnen das von dort ebenfalls vorgelegte *Lomatogonium carinthiacum*, Niemand nennt aber *G. glacialis*, die doch viel häufiger daselbst ist.

Gentiana obtusifolia, Fuss des Hochschwab, *G. germanica*, Baden bei Wien, und *G. amarella*, aus Samen von Hamburg im Garten gezogen.

Campanula rotundifolia, zwei Formen vom Zinken, bei Sekau in Steiermark, und eine dritte vom Hals bei Pottenstein. Bei dieser zwar höchst veränderlichen Art, dürften doch durch längere Beobachtung in der Cultur sich noch einige unerwartete Resultate ergeben.

Galeobdolon luteum, mit gefleckten Blättern von der Singerin im Schwarzathal, und ungefleckt vom Hengst bei Buchberg. Sollten bloss die Flecken, die jedoch durchaus nichts Kränkliches zeigen, die Schmächtigkeit der Pflanze und ganz veränderte Zähnelung der Blätter bedingen?

Primula minima. Granitform vom Zinken bei Sekau, wie auch auf dem Gurbetschek bei Salzburg. Die Blumenröhre ragt weit über den Kelch heraus; die Blume ist von sehr zarter Beschaffenheit, und wird bald nach dem Aufblühen leicht vom Winde abgeweht, wo hingegen die viel derbern Blumen der *P. minima* vom Kalkgebirge fest auf dem Kelche aufsitzen.

Cardamine parviflora. Radstädter Tauern.

Echium vulgare. Eine Monstrosität. Vöslau.

Cirsium Chailleti Moosbrunn.

Onopordon, eine Hybride zwischen *O. acanthium* u. *O. illyricum*, und

Centaurea, eine Hybride zwischen *C. paniculata* und *C. splendens*, aus dem Garten.

Corydalis lutea, und *Epimedium alpinum*, ebenfalls aus dem Garten.

Vicia oroboides, Wulff. Untersberg in Oesterreich.

Riccia crystallina, neugegrabenes Flussbett der Wien in Wien.

Grimaldia fragrans, nächst Petersdorf zwischen Föhrenberg und Sattel, von mir 1846 daselbst entdeckt.

Geum reptans, vom Reichart in Steiermark.

Paederota ageria, zwei sehr verschiedene Formen und *Alyssum Wierzbizkii*, sämmtlich aus dem Garten.

Weiters liest Herr G. Frauenfeld folgende, von Herrn J. Mann eingegangene Notiz:

Lithosia depressa und *helveola* sollen nach Herrn Schreiner's Beobachtungen (Stett. entom. Ztg. 1852, p. 101) die beiden Geschlechter Einer Art sein, wie auch Herr J. Lederer in den zool. bot. Vereinsberichten, II. Anhang p. 126 bemerkt. Ich muss, gestützt auf mehrjährige Erfahrungen, die mich entschieden das Gegentheil anzunehmen bestimmen, und welche ich mir hier mitzutheilen erlaube, diese Angabe als ungegründet bezeichnen.

Zu Reichstadt in Böhmen, wo ich in den Jahren 1828—1836 mit vielem Eifer auch die grössern Schmetterlinge sammelte und aus Raupen zog, bot mir der dortige sogenannte Thiergarten ein reiches Feld für diese Beobachtungen. Die grosse Menge von Laub- und Nadelhölzern, von Sträuchern, die Ueppigkeit des Pflanzenwuchses, die mannigfaltige Abwechslung von Bergen, Thälern, trockenen und nassen Plätzen auf einem verhältnissmässig geringen Raum eignet diesen Ort ganz besonders für Schmetterlinge zur Fundgrube. Er war daher häufig von mir besucht, und ich fand obige beiden Schmetterlinge, wenn ich zeitlich am Morgen, oder bei sanftem Regen während des Tages die jungen Fichten abklopfte, in manchen Jahren zu Tausenden, häufig in Begattung, nie aber vermischt, stets nur *depressa* mit *depressa*, und *helveola* mit *helveola* begattet. Ueberdiess erscheint *depressa* um Einen Monat früher als *helveola*.

Im Jahre 1831 klopfte ich von jungen, jedoch stark bemoosten Fichten eine Menge mir unbekannter Raupen, die ich mit den Flechten dieser Bäume fütterte. Anfangs Juni verpuppten sie sich in den unter dürrem Moose bereiteten Gehäusen, und lieferten Anfangs Juli *L. depressa* in beiden Geschlechtern. *L. helveola*, deren Raupe ich nicht fand, erschien immer von Anfang bis Ende August, wo sich nur sehr selten mehr eine *depressa* zeigte, recht häufig.

Dieses Verhalten der Geschlechter und der Flugzeit bewährte sich mir auch in der Wiener Gegend, wo ich z. B. hinter dem Orte Mauer im Gemeindewalde an Tannen, sowohl die erstern Anfangs Juli, als letztern im August bis September in beiden Geschlechtern fing.

Eine von Hrn. Pluskal, aus Lomnitz in Mähren, eingesendete Phanerogamenflora dieser Gegend siehe in den Abhandlungen.

Endlich zum Schlusse liest Hr. G. Frauenfeld die von Hrn. Prof. Petter aus Spalato eingesendete Uebersicht in Bezug auf die botanische Erforschung Dalmatiens:

Dalmatien war bis zur zweiten österreichischen Occupation in botanischer und überhaupt in naturgeschichtlicher Beziehung eine *Terra incognita*. Was man von seiner Flora und Fauna bis dahin gekannt hatte, waren nur

fragmentarische Notizen von Reisenden, welche das Land flüchtig durchzogen und auch nicht immer richtig beobachtet hatten. Selbst die alten Ragusaner, welche sich in der slavischen Literatur einen ehrenvollen Platz errungen hatten, liessen das Feld der Naturgeschichte immerfort brach liegen. Hr. Franz v. Portenschlag-Ledermayer, welchem die Ehre zu Theil ward, weiland Kaiser Franz I. und dessen Gemalin Carolina Augusta auf ihrer, in den Monaten Mai und Juni 1818 nach Dalmatien unternommenen Reise begleiten zu dürfen, war der Erste, welcher durch die botanischen Schätze, welche er dort gesammelt, und nach Wien mitgebracht hatte, die Aufmerksamkeit der Botaniker auf dieses Land gelenkt hatte. Die im Hormayer'schen Archive für Geschichte, Statistik u. s. w. Jahrgang 1824, veröffentlichten Notizen über die botanische Ausbeute dieser Reise liessen ahnen, dass noch viele weitere Entdeckungen zu machen seien. Nach Portenschlag kam Herr F. S. Bartling, dessen Forschungen sich aber hauptsächlich auf die quarnerischen Inseln, und das sie umgebende Litorale beschränkten. (*De litoribus ac insulis maris Liburnici. Dissertatio geographico-botanica.* Hannoverae 1820, ferner „Beiträge zur Botanik" von F. G. Bartling und H. F. Wendland, Göttingen 1825.) Gleichzeitig wirkte für die botanische Erforschung des Landes sehr thätig Herr J. M. Tommasini, welcher seine staatsdienstliche Laufbahn in Zara begonnen, dann als Kreiscommissär nach Spalato, im Mai des Jahres 1827 in gleicher Eigenschaft nach Cattaro versetzt wurde, wo er nicht viel über Ein Jahr verblieb, und schon im folgenden Jahre 1828 als Assessor des politisch-ökonomischen Magistrates nach Triest, seine Vaterstadt, sich begab, wo er noch ist, und das ehrenvolle Amt eines Podestà (Bürgermeisters) verwaltet. Tommasini hatte Herrn Host eine Menge Pflanzen geliefert, von welchen man nicht wusste, dass sie im Flora-Gebiete der österr. Monarchie vorkommen und darunter auch neue, welche Host in seiner *Flora austriaca* beschrieben hatte. Im Sommer des Jahres 1828 führte die militärische Bestimmung den jetzt auf seiner Besitzung in Gratz in Ruhestand lebenden Hrrn F. Z. M. Baron Welden nach Dalmatien, welcher bis Mai 1830 daselbst verblieb. Derselbe hat Hrn. Reichenbach in Dresden eine Menge Pflanzen und botanische Notizen geliefert, welchen wir in seiner trefflichen *Flora germanica excursoria* begegnen. Ausserdem hat sich derselbe ein mit jedem Frühling sich erneuendes Denkmal der Erinnerung dadurch geschaffen, dass er auf einer östlichen Bastion der Provinzial-Hauptstadt Zara einen kleinen Volksgarten angelegt hatte, welcher jetzt der Sammelpunkt der Elite der Gesellschaft von Zara ist, und eine ungemeine Wohlthat für die an Spaziergängen und Naturreizen armen Stadt ist; so wie er auch den nackten Gratzer Schlossberg in einen schattigen Hain umgeschaffen hat. Das Jahr 1825 hatte Hrn. Franz Neumayer aus Wien nach Ragusa geführt. Derselbe war mit tüchtigen Kenntnissen ausgerüstet, und hat sich um die Flora und Fauna des Landes grosse Verdienste erworben. Er starb zu früh für die Wissenschaft am 12. September 1842.

Prof. Petter in Spalato hat in der „botanischen Zeitung von Regensburg," Jahrgang 1843, Nr. 16, einige biographische Notizen über diesen etwas bizarren Mann geliefert. Der Mai des Jahres 1841 brachte Herrn Dr. Wilh. Ebel aus Königsberg. Seine botanische Thätigkeit beschränkte sich aber grösstentheils auf Montenegro, wie in seinem Werkchen: „Zwölf Tage in Montenegro, Königsberg 1844," nachgelesen werden kann. Es ist dieses ein mit grossem Fleisse und vieler Sachkenntniss verfasstes Büchlein. Als Stern erster Grösse am botanischen Horizont Dalmatiens, glänzt Se. Maj. Friedrich August, König von Sachsen, welcher in Begleitung des Herrn Biasoletto aus Triest, im Jahre 1838, Dalmatien und Montenegro bereiste. Herr Biasoletto hat diese Reise in einem Werke beschrieben, betitelt: „*Relazione del viaggio fatto nella primavera dell' anno 1838 dalla Maestà Federico Augusto di Sassonia nell Istria, Dalmazia e Montenegro 1841.*" Auch Prof. Petter sprach über diese Reise in der Regensburger Flora 1839, I. Bd., S. 55—63. Biasoletto hatte Dalmatien schon früher und zwar im Jahre 1829 besucht und den Pflanzen spendenden Berg Biokovo erstiegen. Im Jahre 1845 beglückte Se. Maj. der Sachsenkönig Dalmatien zum zweiten Male mit seiner Gegenwart. Dieses Mal beschränkten sich jedoch dessen botanische Excursionen nur auf das Kreisgebiet Zara. Im Jahre 1840 bereiste Herr Dr. Clementi, damals Adjunct des botanischen Lehrfaches in Padua, Dalmatien, und besuchte alle in botanischer Beziehung interessanten Theile des Landes. Eine andere hervorragende Erscheinung war jene des Herrn Richard Chandler Alexander aus England, welcher im Jahre 1843 mit Anfang April kam, und bis halben Juni blieb. Er durchforschte emsig die Gegend um Spalato, Lesina und Ragusa. Er bereiste hernach Unter-Italien, Sicilien und die Schweiz. Die unersättliche botanische Wissbegierde dieses Mannes, den man die personificirte Botanik nennen möchte, führte ihn in ausser-europäische Regionen. Er botanisirte zwei Jahre auf dem Cap der guten Hoffnung, neun Monate in Jamaika, und eben so lange in Nord-Amerika. (Notiz von Prof. Petter im „botanischen Wochenblatte" des Hrn. Skofitz, von 1852, Nr. 22.) Auch der seit dem Jahre 1851 in der kühlen Erde ruhende würdige botanische Veteran Link verschmähte es nicht, Dalmatien mit einem Besuche zu beehren. Im Jahre 1832 erschienen bei Gebr. Battara in Zara zwei botanische Werkchen, nämlich die „*Flora jadrensis*," (Flora von Zara) von Prof. And. Alschinger daselbst, und der „Botanische Wegweiser in der Gegend von Spalato" von Prof. Petter alldort. Letztgenannter veröffentlichte in dem „Botanischen Wochenblatte" des Hrn. Alex. Skofitz in Wien 1852, unter der Aufschrift „Insel-Flora von Dalmatien" eine Aufzählung der nach Hrn. Math. Botteri auf der Insel Lesina vorkommenden Pflanzen, welche gleichfalls ein schätzbarer Beitrag zur Kenntniss der damaltinischen Litoral-Flora ist.

Bei solchen Vorarbeiten war die Verfassung einer Special-Flora Dalmatiens für den Fachmann keine schwierige Aufgabe mehr. Herr Professor Visiani in Padua hat sie seiner selbst und der Wissenschaft würdig ge-

löst. Das I. Heft erschien im Jahre 1842, das IV. und letzte im Jahre 1852, (Leipzig bei Hofmeister). Der Verfasser ist ein geborner Dalmatiner aus Sebenico, wo dessen Vater practischer Arzt war. Er hatte schon zur Zeit, als er Adjunct der Lehrkanzel der Botanik in Padua war, in seinem Werkchen: „*Stirpium dalmaticarum specimen Padua 1826*", Proben seines botanischen Forschungsgeistes gegeben. In sein Vaterland zurückgekehrt, war er zuerst Districtsarzt in Budua, im Kreise Cattaro und dann in gleicher Eigenschaft in Dernis, einem Marktflecken zwischen Sebenico und Knin. Im J. 1833 übernahm er die Lehrkanzel der Botanik an der Universität zu Padua. Ausser den genannten Botanikern, wurde er auch noch kräftig von seinen Landsleuten, Alois Stalio, gegenwärtig Director der Real- und Elementarschulen in Spalato, Hr. Math. Botteri, Mitglied der Gemeindeverwaltung in Lesina, und Herr Dr. Jur. Dominik Papafava, Notarius publicus in Zara, unterstützt. Stalio und Botteri machten sich insbesondere um die Kenntniss der dalmatinischen Inselflora verdient. Visiani ist auch nicht frei von der Manie lebender Botaniker die Pflanzen umzutaufen und sogar die Gattungen. In diesem Puncte bin ich mit dem, was Herr Peterstein in seinem Aufsatze im „Botanischen Wochenblatte" von 1852, Nr. 47, betitelt: »Eine Schattenseite bei dem jetzigen Zustande der Botanik« gesagt hat, ganz einverstanden. Da sich Herr Visiani mehrmals nur an einzelne Exemplare von Pflanzen, die ihm eingesandt wurden, gehalten hat, die aber später von keinem andern Botaniker gefunden wurden, so dürften manche neue Arten, wegfallen, so wie er selbst schon über manchen Irrthum zurückgekommen ist. Visianis Flora aber hat noch einen andern wesentlichen Fehler, und dieser ist der zu hohe Preis, welcher die Anschaffung derselben nur Bemittelten gestattet. In dieser Beziehung wird die »*Flora germanica excursioria*« des Hrn. Reichenbach stets den Vorzug behaupten, weil sie wenig kostet und das Format sehr bequem ist.

Aus vorstehender Darstellung ist ersichtlich, dass die Kenntniss der dalmatinischen Flora, mit Ausnahme des Hrn. Visiani, das Resultat deutschen Fleisses und deutschen Forschungsgeistes ist, was auch von der Fauna Dalmatiens gesagt werden kann. Die dalmatinischen Pflanzen sind durch die Versendungen der vielen Tausend Exemplare, welche die Herren Botteri in Lesina und Prof. Petter in Spalato gemacht haben, so sehr verbreitet, dass sie in keinem grössern Herbarium Deutschlands und Frankreichs mehr fehlen werden. So viel aber auch bisher geschehen ist, so darf man dennoch nicht glauben, dass es für die Nachkommenschaft in Dalmatien nichts Neues mehr zu entdecken gäbe. In den Jahren 1833 bis 1839 inclusive, befand sich der Forstbeamte Hr. Jos. Kargl, ein geborner biederer Wiener, in Dalmatien. Er hatte die ämtliche Mission, den Zustand der dalmatinischen Forste zu untersuchen und der Regierung Bericht hierüber zu erstatten, und zugleich Vorschläge zur Organisirung des noch immer unbeachtet darnieder liegenden Forstwesens zu machen. Er bereiste Gemeinde für Gemeinde, erstieg die meisten Berge längs der türkischen Grenze und durchwanderte die

Gebirgsthäler. Er hatte auf dieser Wanderung allerlei Pflanzen gesammelt, und Hrn. Visiani eingeliefert, welche vor und nach ihm kein Anderer gefunden hatte. Allein er kam nur einmal in ein und dieselbe Localität. Würden diese Berge zu verschiedenen Jahreszeiten durchsucht werden, so würde der Botaniker manchen interessanten Fund machen. Hr. Kargl verliess Dalmatien und wurde als Forstinspector zuerst nach Bassano und dann nach Vicenza versetzt, soll aber dem Vernehmen nach, bald nach dem ersten Angriffe der kaiserlichen Truppen im Mai 1848, die Stadt verlassen haben, und gegenwärtig in der Steiermark angestellt sein.

Die *Cryptogamie* Dalmatiens ist mit Ausnahme der Algen noch immer ein Brachfeld. Es hat sich der Mann noch nicht gefunden, der die erforderliche Begabung besitzt, dasselbe mit Geschick zu bearbeiten. Um die Erforschung der submarinischen dalmatinischen Flora gebührt zunächst dem rühmlich bekannten Algologen, Hrn. Friedrich Kützing, gegenwärtig in Nordhausen, volle Anerkennung. Derselbe hielt sich im Frühjahr 1834 mehrere Wochen in Spalato auf. Herr Med. Dr. Johann Zanardini, gegenwärtig practischer Arzt in Venedig, verweilte im Jahre 1841 ein paar Wochen in Spalato, um nach Algen zu forschen. Nach ihm kam im Jahre 1844 gleichzeitig mit Hrn. Link, der Hr. Prof. Meneghini, damals Professor in Padua, gegenwärtig politisch-compromittirter Flüchtling und als Professor in Pisa angestellt. Sowohl Zanardini als Meneghini haben über die dalmatinischen Algen geschrieben. (»*Alghe italiche e dalmatiche illustrate dal prof. G. Meneghini. Padova 1842.*«) Beide haben mehrere neue Genera und noch weit mehr neue Species aufgestellt, sind aber theils durch sich selbst, theils durch Andere darauf gekommen, dass sie oft falsch gesehen haben. Bei Algen ist es schwer, die Gattungscharactere scharf von einander zu unterscheiden und mit voller Bestimmtheit sagen zu können, diese Alge ist ihren Merkmahlen nach von einer andern verschieden und daher als eine neue Species zu betrachten. Man muss die Algen nehmen, wie man sie findet, mit und ohne Frucht. Man kann sie in ihren Entwicklungsstufen nicht beobachten, wie die ausser dem Meere lebenden Pflanzen. Da die genannten beiden Algologen nur wenige Tage in Dalmatien waren, so konnten sie nicht selbst beobachten, und haben nur getrocknete Exemplare untersucht und bestimmt, welche ihnen von Andern aus Dalmatien eingesandt wurden. Durch das Pressen aber werden manchmahl Organe zerstört, die sich nachher nicht wieder erkennen lassen.

An der Kenntniss der submarinen Flora Dalmatiens haben sehr thätig mitgearbeitet, die Herren Joh. Bapt. Sandri, Sanitäts-Beamter, gegenwärtig pensionirt und in Zara lebend, Hr. Notar Papafava, ehendaselbst, Hr. Vincenz Vidovich, Sanitäts-Beamter in Sebenico, und der unermüdliche Botteri in Lesina. Jedem von ihnen gebührt ein ehrenvoller Antheil. Alle sind Eingeborne des Landes.

Da nach dem reformirten Studienwesen seit 1849 auf allen Gymnasien die Naturgeschichte vorgetragen wird; so ist zu hoffen, dass der dadurch

ausgestreute Same in den jugendlichen Gemüthern hier und da keimen und als schaffender und wirkender Geist in das Leben treten werde.

Nach den, in Folge der statutenmässig vorgeschriebenen Wahl der Vicepräsidenten, eingelangten Stimmzetteln und deren während der Sitzung vorgenommenen Zählung wurden die Herren:

Dr. Ed. Fenzl,
Aug. Neilreich,
F. R. v. Hauer,
L. R. v. Heufler,
Vincenz Kollar,
Jakob Hekel

als Vicepräsidenten für das Jahr 1853 bezeichnet.

Wegen Mangel an Zeit konnten mehrere angekündigte Vorträge nicht mehr gehalten werden, und dieserhalb wurde eine ausserordentliche Sitzung am 19. Jänner festgesetzt.

Versammlung

am 19. Jänner 1853.

(Fortsetzung der Versammlung vom 5. Jänner 1853.)

Herr L. R. v. Heufler theilt mit, dass er einen Aufsatz über die Flora der Moldau durch gütige Vermittlung des Herrn E. v. Hormuzaki erhalten habe, und empfiehlt denselben zum Drucke. Er macht darauf aufmerksam, wie nothwendig es sei, auch die Nachbarfloren in's Auge zu fassen, wobei er diese um so interessanter glaubt, als über selbe noch nichts bekannt sei.

Der Aufsatz ist von Hrn. J. Edel, aus Aschaffenburg in Baiern der auf Veranlassung des Herrn Vicepräsidenten der naturforschenden Gesellschaft in Jassy, Hrn. J. Chr. v. Czihak, auf Kosten der Gesellschaft die Moldau botanisch durchforschte. (S. Abhandlungen.)

Herr Dionys Stur übergibt ein Packet mit **140** Arten alpiner, und seltener der Ebene angehörigen Pflanzen, gesammelt in den Jahren **1851** und **1852**, nebst Beobachtungen unter Erläuterung der beigegebenen geognostischen Durchschnitte über den Einfluss der geognostischen Unterlage auf die Vertheilung der Pflanzen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. Schiner theilt mit, dass er im Vereine mit Herrn Dr. Egger fortlaufend dipterologische Fragmente liefern werde. In dem heute Vorgetragenen sind zwei neue Arten aus der Familie der *Syrphiden* behandelt. (Siehe Abhandlungen.)

Prof. A. Pokorny theilt dem Vereine Bemerkungen über seine zoologische Ausbeute mit, welche er im vorigen Jahre in den Höhlen des Karstes gemacht:

Bekanntlich hat Herr Dr. A. Schmidl in den vorjährigen Herbstferien eine abermalige Expedition zur Erforschung der Karsthöhlen unternommen. Ich hatte mich derselben angeschlossen, vorzugsweise in der Absicht, die Organismen, welche jene unterirdischen Räume bewohnen, die thierischen sowohl, wie die pflanzlichen aufzusuchen und ihre Verbreitung so genau als möglich zu beobachten. Bereits sind unter Andern, namentlich durch die Bemühungen der Herren F. Schmidt und J. Freyer in Laibach und neuerlich (1845) durch den Dänen Schiödte werthvolle Beiträge zur unterirdischen Fauna geliefert worden. In den Sitzungen, so wie in den Schriften unseres Vereines selbst finden sich zu wiederholten Malen die höchst genauen Beobachtungen unsers hochverehrten Präsidenten, Fürsten Khevenhüller-Metsch, niedergelegt, welche Dr. Schiner (im I. Bde. S. 49) und der Fürst selbst (im II. Bde. S. 42) mitgetheilt hat. Herr Miller hat einen neuen, interessanten Fund daselbst (im I. Bde. S. 131) als *Adelops Khevenhülleri* beschrieben und abgebildet. — Während von so verschiedenen Seiten die Fauna der Karsthöhlen Berücksichtigung fand, wurde die unterirdische Flora bisher fast ganz vernachlässigt. Nur der Alles umfassende Beobachtungsgeist eines ältern, hochverdienten, vaterländischen Forschers, des rühmlichst bekannten J. A. Scopoli, führt bereits in seiner *»Flora carniolica«*, einige merkwürdige Formen unterirdischer Gewächse der Karsthöhlen an; so wie derselbe auch in den *»Dissertationes ad historiam naturalem pertinentes. Pars I.*, Prag 1772,« unter der Aufschrift: *»plantae subterraneae descriptae et delineatae,«* lange vor A. v. Humboldt und Hoffmann eine Beschreibung und Abbildung zahlreicher in österreichischen Bergwerken vorkommender unterirdischen Pflanzenformen gab. Wenn daher noch neuerlich (1852) in Schmarda's geographischer

Verbreitung der Thiere in der Note, welche im I. Bde., S. 102 von den unterirdischen Thieren der Grotten Krains und Istriens handelt, nebenbei eine Schwammform (*Byssus fulvus*, worunter unstreitig *Ozonium auricomum* Link gemeint ist), als die einzige Pflanze angeführt wird, welche in den Höhlen sich vorfindet, so ist diess nur ein Beweis, welche geringe Aufmerksamkeit auf die unterirdischen Pflanzenformen daselbst in neuerer Zeit verwendet wurde. Nächst Scopoli hat meines Wissens nur noch Dr. F. Welwitsch, dem Oesterreichs Kryptogamen-Flora so manchen Beitrag verdankt, die Karsthöhlen in botanischer Beziehung etwas genauer durchforscht, wie seine im Herbarium des k. botanischen Museum aufbewahrte Sammlung bezeugt. Als Botaniker wurde ich desshalb bestimmt, vorzugsweise auf die bisher vernachlässigten unterirdischen Pflanzenformen zu achten, ohne indess das animalische Leben gänzlich unberücksichtigt zu lassen.

Ich erlaube mir nun vorläufig, das Wenige, was ich von der unterirdischen Fauna sammelte und beobachtete, dem Vereine mitzutheilen. Zugleich bemerke ich, dass ich die Bestimmung meiner Ausbeute der Güte des Herrn Dr. Redtenbacher verdanke.

Meine Beobachtungen in dieser Beziehung beschränkten sich nur auf zwei, ohnehin schon sehr bekannte Localitäten, nämlich die Adelsberger Grotte und das Höhlenlabyrinth von Lueg.

In der Adelsberger Grotte fallen gleich am Anfange zahlreiche Fledermäuse auf, welche bei Tage sich in den Klüften versteckt halten, kurz nach Sonnenuntergang aber schon ihre Ausflüge vor der Grotte beginnen. Nach einem mitgebrachten Exemplare gehören sie der Hufeisennase (*Rhinolophus ferrum equinum*) an. Es steht aber noch dahin, ob nicht auch noch andere Arten dieser nächtlichen Thiere, deren Spuren man bis an den äussersten Endpunct der Grotte verfolgen kann, daselbst vorkommen. Gleich in dem von der Poik durchströmten Neptunsdom hat nach den oben citirten Berichten Se. Durchl. Hr. Fürst Khevenhüller-Metsch zwei Dipteren (*Chironomus viridulus* und *Baetis bioculata*) nebst einer Schnecke und nicht weit davon den seltenen *Pristonychus Schreibersii* gefunden. Ich war nicht so glücklich; aber in der langen Strecke der obern Grotte von da bis zum Calvarienberge, welche der Fürst als ganz leer von Thieren schildert, bemerkte ich vor dem Tanzsaale an faulen Holzstücken, die abseits vom Wege in einem Winkel lagen, den krebsartigen *Niphargius stygius* Schiödte, und eine Spinne, welche mir, der wenig geübt im Fange solcher Thiere ist, entwischte. Am Calvarienberge wird vom Fürsten der *Leptodirus Hohenwartii* mit dem *Obisium longimanum* und der *Stalita taenaria* angegeben; selbst eine Art Zecke, zwei Heuschrecken und die Knochen von grösseren Säugethieren entgingen seinem Scharfblicke nicht. Obwohl ich in den tiefsten Schluchten des Kalvarienberges umherkletterte, so konnte ich doch nur zwei kleine Fliegen aus der Gattung *Sciara*, die sich nicht näher bestimmen liessen, und beim Zerbrechen eines faulen Baumstrunkes mehrere weisse, kleine Würmer, der Gattung *Anguillula* sehr ähnlich, entdecken. Jener

Seitenarm der Grotte, welcher von hier gegen den sogenannten Tropfbrunnen und den Tartarus sich erstreckt und der erst zum Theile gangbar gemacht worden ist, erwies sich mir als völlig leer an thierischen und pflanzlichen Organismen, wahrscheinlich wegen Mangel an Holztrümmern. In der, gewöhnlichen Besuchern unzugänglichen Johannisgrotte, hatte ich das Vergnügen, auf den blendendweissen Stalaktitenwänden drei ganze Exemplare und mehrere Bruchstücke des *Leptodirus Hohenwartii* Schmidt, so wie auch eine schneeweisse Assel (*Tithanetes albus* Schiödte) zu entdecken.

Ungleich reicher an organischen Wesen als die viel besuchte und durchsuchte Adelsberger Grotte ist das Höhlenlabyrinth von Lueg, dritthalb Stunden nordwestlich von Adelsberg. Es besteht, so weit man es gegenwärtig kennt, aus fünf etagenartig übereinander gelegenen und theilweise unter sich communizirenden Grotten. Hier findet sich gleich unmittelbar hinter dem bewohnten Schlosse in einer Aushöhlung der Felswand, die nicht einmal ganz dunkel ist und welche bisweilen als Holzkammer benützt worden zu sein scheint, ein augenloser Käfer, *Anophthalmus Schmidtii* Sturm nicht selten. In der grossen Grotte unterhalb des Schlosses ist ein an Individuen, wie an Arten reiches thierisches Leben. Die Zahl der Fledermäuse ist hier wahrlich ungeheuer. (Ihr Mist bedeckt den Boden hier und da mehrere Zoll hoch.) Sie gehören einer Art aus der Familie der Glattnasen an. Gleich beim Eingange, wo noch das Tageslicht hineindämmert, ist ein schneller Laufkäfer (*Pristonychus elongatus* Dejean) unter Steinen, die man aufheben muss, ziemlich häufig. Weiter im Gange gegen den Steg zu, hüpften grosse Höhlenheuschrecken (*Phalangopsis cavicola* Kollar) umher; an den schwarzen, schmutzigen Wänden krochen Spinnen (*Epeira fusca* Walk.) herum und selbst einen Nachtfalter (*Larentia dubitata* Tr.) scheuchte das Grubenlicht auf. Jenseits des Steges auf dem Trümmerberge, von dem man durch eine Leiter in die obere Grotte gelangt, wurden an Felsen abermals Fliegen und Spinnen, in dem hohen Schlamme, der hier den Boden bedeckt, zahlreiche Regenwürmer und in faulem Holze verschiedene Tausendfüsse wohl bemerkt, aber leider nicht mitgenommen. Aus dem neu entdeckten Theile dieser Grotte, weiter im Innern, wurde eine Fliege (*Anthomyia mitis* Meigen) zurückgebracht.

Ohne mich weiter in die Erörterung der Frage einzulassen, inwiefern diese unterirdischen Thiere, als den Höhlen eigenthümlich, oder nur als lichtscheu und hier nur zufällig vorkommend zu betrachten sind, erlaube ich mir noch auf den Grund hinzuweisen, der mich bestimmte, meine geringen Erfahrungen in dieser Beziehung mitzutheilen. Bei der grossen Ausdehnung der schon jetzt bekannten Grotten und Höhlen des Karsts, so wie bei der stets zunehmenden Entdeckung neuer unterirdischer Räume dürfte auch die unterirdische Fauna noch einen bedeutenden Zuwachs zu erwarten haben, da sich herauszustellen scheint, dass jede Localität, wenn gleich im Ganzen der Charakter derselbe bleibt, ihre besondern, auszeichnenden Typen besitzt. Eine genauere Schilderung des Vorkommens nach Localitäten scheint mir

in dieser Hinsicht am zweckmässigsten, sowohl um das Bekannte leichter zu übersehen, als auch namentlich durch die Erforschung neuer Räume die Kenntniss der Verbreitung einzelner Organismen immer mehr zu erweitern. Wird hierbei nicht bloss auf einige seltene, ausgezeichnete Formen Jagd gemacht, sondern Alles, insbesondere auch die niedrigsten Formen berücksichtigt, so dürfte die eines so allgemeinen Interesses sich erfreuende unterirdische Fauna bald noch ungleich vollständiger erscheinen, als jetzt. Möchten nur insbesondere jene Mitglieder des Vereines, welche die Höhlen des Karsts gründlicher in faunistischer Beziehung durchforscht haben, als es mir bei der flüchtigen Recognoscirung zweier Localitäten und auch da nur nebenbei vergönnt war, ihre werthvollen Mittheilungen bekannt zu geben, hierdurch bestimmt werden.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch die Bemerkung, dass die Höhlen bisweilen auch höhern Thieren als Aufenthaltsort und Zufluchtstätte dienen. So bemerkte ich in Lueg einen Fuchs, welcher sich ins Freie flüchtete und Dr. A. Schmidl gibt an, dass alle Grotten und Höhlen um St. Kanzian ein Lieblingsaufenthalt wilder Tauben sind, insbesondere die sogenannte Lager-Grotte daselbst, welche desshalb nicht nur von Jägern, sondern bisweilen auch von Falken und Adlern besucht wird.

Herr Dr. S. Reissek ladet die Mitglieder ein, am Schlusse der Versammlung, das von ihm angefertigte mikroskopische Präparat über das vermeintliche Infusionsthierchen *Monas prodigiosa* Ehrb. unter dem Mikroskope zu betrachten.

Herr Th. Kotschy beginnt unter Vorzeigung von Abbildungen und getrockneter Pflanzen die Flora der Banater Alpen, die er auf Veranlassung des Freiherrn v. Welden und des Herrn Hofgartendirectors Schott mehrere Male besuchte, zu besprechen, und wird in nächster Sitzung diesen Vortrag fortsetzen.

Herr A. Kerner trägt über die Vegetationsverhältnisse des Erlaf-Thales in N. Oesterr. vor:

Die grosse Erlaf entspringt aus dem an der österreichisch-steirischen Gränze gelegenen Erlaf-See, vereinigt sich, nachdem sie den Lassing, Oetscher und Gamingerbach aufgenommen, bei Wieselburg mit der hinter Gresden herkommenden kleinen Erlaf und eilt von da in nördlicher Richtung der Donau zu, in welche sie oberhalb Pöchlarn 664′ einmündet. Von ihrem Ursprunge bis Gamming ist das Thal, welches sie durchfliesst, enge und mehrfach gekrümmt, erweitert sich jedoch bei letzterem Orte zu dem schönen

gewerbsfleissigen Peutenthale und wird nördlich von Scheibbs, wo die Erlaf in das Gebiet des Wiener Sandsteins tritt, zu einer weiten Thalfläche, die gegen die Donau zu mit niederen Hügeln von Weissstein, den letzten Ausläufern des böhmisch-mährischen Gebirges, eingesäumt wird.

Diese letzte Abtheilung des Thales, die fast gänzlich der Cultur unterworfen ist, bietet eine höchst monotone, wenig anziehende Flora und nur die grösstentheils aus *Salix purpurea* und *incana* gebildeten Auen der Erlaf zeigen eine etwas grössere Mannigfaltigkeit und beherbergen auch einige nicht uninteressante Arten, wie z. B. *Acorus Calamus*, *Montia fontana* und *Iberis amara*, welche letztere oft in grossen Herden die Schotterbänke und das Ufergerölle der Erlaf überdeckt. Ganze Strecken dieser Auen sind jedoch mit *Petasites officinalis* oft so überwuchert, dass sie jede andere Vegetation fast gänzlich unterdrücken. Südlich von Wieselburg beginnt eine dürre, theilweise von Nadelholz bewachsene Alluvial-Ebene, die sogenannte Wieselburger Haide, die sich bis gegen Scheibbs hinzieht und eine ganz kümmerliche campestre Flora beherbergt. Höchst auffallend ist, wie der Vegetations-Character dieser Haide plötzlich gegen die Alpen zu eine scharfe Gränze findet und wie eine Menge ganz trivialer Arten, die hier noch häufig vorkommen, dort, wo die das Thal einschliessenden Berge sich näher aneinander drängen, plötzlich verschwinden. Solche sind z. B. *Anchusa officinalis*, *Anemone Pulsatilla* und *pratensis*, *Eryngium campestre*, *Prunella alba* und *grandiflora*, die schon um Scheibbs fehlen, während doch andere ebenfalls der campestren Flora angehörigen Arten, wie *Echium vulgare*, *Draba verna* und *Sherardia arvensis*, ja selbst solche Pflanzen, die sich überhaupt erst in historischer Zeit in Europa eingebürgert haben, wie *Erigeron canadense*, *Datura Stramonium* und *Oenothera biennis* sich weit in das Thal hinein erstrecken, und erst dort, wo ein subalpiner Vegetations-Character überwiegend wird, verschwinden.

Je mehr man sich den Alpen nähert, desto anziehender wird die Vegetation. So bietet uns schon die Umgebung von Scheibbs eine grosse Mannigfaltigkeit an Arten und wir treffen hier das bisher sonst nirgends in Nieder-Osterreich aufgefundene *Muscari botryoides*; insbesondere sind es aber die Ufer der Erlaf, die eine reiche Fülle von Pflanzen, deren eine grosse Anzahl dem Reiche der Alpen angehört, beherbergen. Während die aus Kalkbreccie gebildeten Felsen des Ufers *Bellidiastrum Michelii*, *Hieracium porrifolium*, *Arabis alpina* und *arenosa*, *Biscutella laevigata*, *Campanula caespitosa* und *pusilla*, *Thesium alpinum*, *Globularia cordifolia*, *Calamintha alpina*, *Möhringia muscosa* beherbergen und mit dichtem Buschwerk von *Erica carnea* bedeckt sind, finden wir unter den Gebüschen der Auen den schönen *Aster salignus* Willd., *Ranunculus aconitifolius*, *Petasites albus*, *Allium ursinum*, und einen herrlichen Anblick gewähren uns die mit der prachtvollen *Gentiana acaulis* und mit *Pinguicula alpina* und *Gentiana verna* überzogenen Wiesen beim Pinkerhof nächst Scheibbs. — Weniger Ausbeute liefern die dem Markte Scheibbs zunächst liegenden und das Peutenthal einschliessenden Berge,

welche die ganz gewöhnliche montane und subalpine Flora unserer Alpen zeigen, von denen ich hier folgende anführe:

Adenostyles alpina Bl. u. Fing.
— *albifrons* Rchb.
Gentiana asclepiadea L.
— *ciliata* L.
— *cruciata* L.
Dentaria enneaphyllos L.
Convallaria verticillata L.
Lunaria rediviva L.
Cirsium Erisithales Scop.
— *rivulare* Link.
Helleborus niger L.
Aconitum Lycoctonum L.
Valeriana tripteris L.
— *montana* L.
Pyrola chlorantha Swartz.
— *uniflora* L.
— *secunda* L.
Polygala Chamaebuxus L.
Geranium phaeum L.
— *sanguineum* L.
Sambucus racemosa L.
Erica carnea L.
Globularia cordifolia L.
Ilex aquifolium L.
Dianthus Armeria L.
Lonicera alpigena L.
Primula acaulis Jacq.
Daphne Cneorum L.
Veronica montana L.
Circaea alpina L.
Orchis globosa L.
— *pallens* L.
— *variegata* All.
— *mascula* L.
— *sambucina* L.
Anacamptis pyramidalis Rich.
Herminium Monorchis R. Br.
Spiranthes autumnalis Rich.
Platanthera bifolia Rich.
— *chlorantha* Custor.
Ophrys muscifera Huds.
Cypripedium calceolus L.

Ferner: *Primula Auricula* und *Saxifraga Aizoon* bei St. Anton,
Cynoglossum montanum und *Stachys alpina* im Klauswald,
Leucoium vernum bei der Weidenburg, und
Sagina nodosa beim Töperischen Hammerwerke.

Bemerkenswerth ist hier noch das Vorkommen von *Nigritella angustifolia* Rich. auf der Ginselhöhe, einem Berge von nur 2681′ Höhe.

Mit dem Auftreten der Alpenrose, die wir zuerst bei den sogenannten Thormäuern im Peutenthale finden, nimmt auch die Vegetation einen entschieden subalpinen Character an, wie ihn z. B. die Umgebung von Gaming aufweist, und als einer der interessantesten Puncte ist die Mausrodel, über welche sich die Strasse nach Lunz hinaufwindet, und an deren Fusse der Gaminger Bach hervorkommt, zu bezeichnen. Nebst vielen Andern finden wir hier die schöne *Salix Seringeana* Gaud., *glabra* und *grandifolia* Seringe., das prachtvolle *Lilium bulbiferum*, *Atragene alpina*, *Ranunculus montanus*, *Evonymus latifolius*, *Rhododendron Chamaecistus*, *Primula spectabilis*, *Potentilla micrantha* und *Fragariastrum*, *Valeriana tripteris* und *montana*, *Silene alpestris*, *Euphrasia salisburgensis*, *Campanula caespitosa* etc. — Bei den Thormäuern nächst Gaming finden wir ferner noch die zarte *Microstylis monophyllos*. — Dieser Vegetations-Character bleibt sich nun ziemlich gleich, wenn wir weiter aufwärts, vorbei am Fusse des majestä-

tischen Oetschers dem Ursprunge der Erlaf zu wandern. Von grossem Interesse ist uns hier die Flora des Mitterbacher Moores mit seiner Menge von Torfpflanzen, von denen ich hier *Andromeda polifolia*, *Eriophorum vaginatum* und *alpinum*, *Carex limosa* und *pauciflora*, *Primula farinosa*, *Drosera rotundifolia* und *longifolia*, *Vaccinium uliginosum*, *Oxycocos* und *Vitis idaea* und *Betula pubescens* nenne.

Eine bei den österreichischen Botanikern seit jeher berühmte Localität, ist jene enge Felsschlucht, durch welche sich die der Erlaf zufliessende Lassing in drei Cascaden hinabstürzt und die unter dem Namen des Lassingfalles bekannt, einen grossen Reichthum und die üppigste Fülle von Pflanzen beherbergt. — Wir finden hier auf engem Raume zusammengedrängt:

Arabis bellidifolia
Adenostyles alpina
Athamanta cretensis
Coronilla vaginalis
Hippocrepis comosa
Centaurea montana
Primula spectabilis
Gentiana acaulis
Kernera saxatilis
Campanula pusilla
— *caespitosa*
Saxifraga rotundifolia
— *mutata*
— *Aizoon*
Achillea Clavenae
Salix glabra
Erica carnea
Linaria alpina
Dryas octopetala
Pinguicula alpina
Viola biflora
Rhododendron Chamaecistus
— *hirsutum*
Carex firma
Aconitum lycoctonum
Atragene alpina
Lonicera alpigena
Valeriana saxatilis
— *tripteris*
— *montana*
Gypsophila repens
Ranunculus montanus
Thalictrum aquilegifolium
Silene alpestris
Potentilla caulescens
Heracleum austriacum
Petasites niveus
Evonymus latifolius
Cirsium Erisithales
Primula Auricula
Euphrasia salisburgensis
Bellidiastrum Michellii.

Die Flora des 5969′ hohen Oetschers zeigt die grösste Anologie mit jener des Schneeberges, bleibt jedoch an Artenreichthum hinter letzterem zurück. Wir finden auf ihm:

Anemone alpina
Aconitum Anthora
Arabis ciliata
Alsine austriaca
Achillea Clusiana
— *Clavenae*
Aronicum Clusii
Androsace Chamaejasme
Androsace lactea
Agrostis alpina
— *rupestris*
Bartsia alpina
Cardamine alpina
Centaurea fuliginosa
Crepis alpestris
Campanula pulla

Campanula alpina
Cortusa Matthioli
Chamorchis alpina
Carex ferruginea
— *firma*
Calamagrostis tenella
Draba affinis Host.
— *stellata*
Dianthus alpinus
Erigeron alpinus
Epilobium alpinum
Festuca Halleri
Gentiana panonica
— *pumila*
— *nivalis*
Gypsophila repens
Geum montanum
Hutchinsia alpina
Heracleum austriacum
Homogyne alpina
— *discolor*
Hieracium villosum
Globularia nudicaulis
Juniperus nana
Listera cordata
Juncus Jacquinii
Linaria alpina
Meum Mutellina
Nigritella angustifolia
Oxytropis montana
Petrocallis pyrenaica
Potentilla Clusiana
Pedicularis Jacquinii
Pedicularis verticillata
Primula minima
— *spectabilis*
Polygonum viviparum
Pinus Pumilio
Phleum alpinum
Poa laxa
Ranunculus alpestris
— *montanus*
Rumex alpinus
Sagina saxatilis
Silene acaulis
Saxifraga caesia
— *aizoides*
— *stellaris*
— *muscoides*
Senecio abrotanifolius
Saussurea discolor
Soyeria montana
Soldanella alpina
— *pusilla*
— *minima*
Statice alpina
Salix reticulata
— *retusa*
Thesium alpinum
Thlaspi alpinum
Valeriana celtica
— *saxatilis*
Viola biflora
Veronica aphylla
— *alpina.*

Der Vegetations-Character des kleinen Erlaf-Thales, das hinter Gresden beginnt und sich bei Wieselburg in das Thal der grossen Erlaf verliert, stimmt im Allgemeinen mit jenem des letzteren überein, beherbergt indessen mehrere höchst interessante Arten, die im grossen Erlafthale fehlen. Als solche sind anzuführen: *Crocus vernus* auf der Himmelreichwiese nächst Gresden, ferner *Anemone trifolia*, die von Herrn Beneficianten Paul Urlinger im Zogelsbachgraben, wo sie an Waldrändern sehr häufig vorkommt, aufgefunden wurde — *Anemone apeninna*, die sich in den meisten Obstgärten von Gresden gesellschaftlich mit *Anemone nemorosa* und *ranunculoides* findet *).

*) Vide „Verhandlungen des zoolog. bot. Vereines in Wien. I. B. p. 186.“

Ich kann nicht umhin, hier noch einer an botanischen Schätzen ungemein reichen Localität, nämlich des 5110′ hohen Scheiblingsteins, des nächsten Nachbars des Oetschers, zu erwähnen und aus der grossen Menge der von ihm beherbergten Arten *Cortusa Matthioli*, *Saussurea discolor* und die so seltene *Anthyllis montana*, die sich in der montanen Region seiner nördlichen Abdachung findet, anzuführen. Eigentlich gehört diese Alpe nicht mehr dem Erlaf-, sondern dem noch sehr wenig bekannten Ybbsthale an, aus dessen Bereiche ich noch der Auffindung einer höchst interessanten Pflanze, nämlich des *Ranunculus anemonoides* Zahlbruckner, die Herr Alois Müller im verflossenen Frühjahre im sogenannten Steinbach nächst Gossling in grosser Menge entdeckte, erwähne. Schliesslich muss ich noch den Wunsch aussprechen, dass diese so schönen Alpenthäler künftig das Ziel recht vieler Excursionen der Wiener Botaniker werden mögen und dass auch unser werthes Vereinsmitglied Herr Carl Erdinger in Scheibbs, dem ich die meisten der früher angeführten Mittheilungen verdanke, seine Aufgabe, die Flora dieser Gegenden sowohl, als auch jene der westlich vom Oetscher gelegenen Alpen genau zu durchforschen, lösen möge.

Versammlung

am 4. Februar 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *R. v. Heufler.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Auerswald Bernh. Lehrer an der Bürgerschule in Leipzig	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld.*
Becker Otto	Dr. *S. Reissek* u. *G. Frauenfeld.*
Bendella Arist. v., Dr. Primar-Arzt in Jassy	*E. Hormuzaky* u. *Dr. A. Bach.*
Coronini Carl, Graf. von	*F. Salzer* u. *A. Kerner.*
Feyerfeil Carl, Prof. der Mathem. am Josephst. Gymn., Hochw.	*K. Mösslang* u. *K. Doblika.*
Gallenstein Meinrad v., Gymn.-Prof. in Klagenfurt	*Beide Secretäre.*
Glückselig Aug. Mar., Prof. in Ellbogen	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Hormuzaki, Georg v., Gutsbesitzer in Czernowitz	*Dr. A. Bach* u. *E. Hormuzaky*

Als Mitglied *P. T.* Herrn	bezeichnet durch *P. T.* Herrn.
Kaerle Dr. *Josef*, k. k. Prof. d. or. Spr. a. d. Wiener Univ.	*R. v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Kahl Ubald, Ob. Gymn. Prof. in Brüx hochw.	Dr. *Kahl* u. Dr. *J. Egger*,
Kozénn Blas., Suppl. d. Naturg. am Ob. Gymn. zu Cilly.	*R. Doblika* u. *G. Frauenfeld.*
Kuczuran Dr. *Georg v.*, mold. Grossbojar, Gutsbes. zu Jassy	*Dr. A. Bach* u. *E. v. Hormuzaky.*
Lochmann Johann, Mag. d. Pharm. in Jassy	„ „
Lunkanyi Carl von, in Oedenburg	*A. Rogenhofer* u. *G. Frauenfeld.*
Läbscher Carl, in St. Pölten	*Jos.* u. *Ant. Kerner.*
Marhel Carl, k. k. Oblieut. im Genie-Corps	„ „ „
Pirazzoli Ed., in Imola im Kirchenstaate	*A. Sennoner* u. *Dr. D. Fenzl.*
Punzmann Theod.	*A. Skofiz* u. *G. Frauenfeld.*
Sittig Heinrich, Ob. Gymn. Prof in Teschen	Dr. *S. Reissek* u. *Th. Kotschy.*
Venture Dr. *Sebast.*	*G. Mayr* u. *Dr. J. Rabl.*
Zipser Ed., Rect. d. Stadtsch. zu Leipzig	Dr. *Reissek* u. *Th. Kotschy.*

Eingegangene Gegenstände:

Ehrlich Carl: Geogn. Wanderungen im Gebiete der nordöst. Alpen. Linz. 1852. 8.

Eingesendet vom Francisco-Carolineum in Linz.

Sennoner Adolf: Zusammenst. d. Höhenmessungen in Böhmen, Mähren und Schlesien. 1852. 4. 2 Hefte.

Geschenk des Verfassers.

Schaum Dr. H. Bericht üb. d. Leist. im Gebiete d. Entom. im J. 1850. Schluss.

Geschenk des Verfassers.

Mitth. d. k. k. m. schl. Ges. z. Bef. d. Ackerbaues etc. Brünn. 1852. 4.

Schriftentausch.

Stabile *Gius. Abbate, Fauna elvetica, Lungano, 1845. 8.* und *Osservaz. entom. dur. l'eclisse d. 9. Ott. 1847. 8.*

Geschenk des Verfassers.

Wagner Dr. Andr. Beitr. z. Kenntniss urweltlicher Fische.
Charakteristik d. aufgef. urwelt. Säugethier-Arten der Muggendorf. Höhlen.
Beschr. einer neuen Art *Ornithocephalus etc.*
Beitr. z. Untersch. d. Ichthyosaurus-Arten, sämmtlich aus den Abh. d. k. bayr. Ak. d. Wiss. 1851. 4.
Geschenk des Verfassers.

Monatsbericht d. k. preuss. Ak. d. Wiss. 1852. 8. 9. 10.

Schlosser Dr. Jos. u. L. v. Vukotinović. Geogr. bot. Reisebericht. Agram. Fol.
Geschenk der Verfasser.

Lotos, Zeitschr. f. Naturwissensch. Prag. 8. Nr. 4—12.

Flora, allg. bot. Zeitung. Rgsbg. 1852. 8. Nr. 13—48.
Schriftentausch.

Fleischmann Andr. Uebers. d. Flora Krains. Laib. 1844. 8.
Geschenk des Verfassers.

Erstes Programm d. Ob. Gymnas. zu Bozen 1850—51. 4.

Ein Paquet Pflanzen aus der Gegend von Triest.
Geschenk des Herrn L. R. v. Heufler.

Berichte d. naturwiss. Vereines des Harzes. 1844—1851. 4. 5 Hefte.
Anschluss zum Schriftentausch.

Weeber H. Verhandl. d. Forstsect. f. Mähr. u. Schles. 1. 2. Hft. Brünn. 1852. 4.

Wessely Jos. die Alpen u. ihre Forste. 2 Bde. 8.

Eilfter Bericht des Francisco-Carolineum in Linz. 1850. 8.

Verzeichniss der Glashaus-Pflanzen zu Sichrow. Prag. 1852. 8.

Zweiter Bericht d. geog. montan. Vereines f. Steiermark. Gratz. 1853. 8.

Schmarda L. K. geogr. Verbreit. d. Thiere. 3. Abth. Wien. 1853. 8.

Stamm Dr. Ferd. Die Landwirthschafts-Kunst. Prag. 1850. 8.

Zenker J. R. Die Pflanzen u. ihr wissensch. Studium. Eisenach. 1830. 8.

Müller J. Der Denkfreund. Prag. 1852. 8.

Verhandlungen des westgaliz. Forstvereines in Bochnia. 1853. 8.

Langer C. Notizen üb. die Partschendorfer Elect.-Merino-Stammschäferei.

Lotos. Zeitschrift f. Naturwiss. 1. 2. Jahrg. Prag. 1851—52. 8.

Storia Enrico: Sulla irrigazione della campagna veronese etc. Verona 1852. 4.

Corniani M. A. Memoria sul carbone fossile di arzignano. Padua. 1800. 4.

— — *Memoria sul vetro coll applicazione all' arte vetraria etc.* Venedig. 1810. 4.

Dalla Decima A. Discorso sulla storia naturale. Padua. 1814. 4.

Nuovo Dizionario universale di agricoltura. 5 Tafeln in Fol.

Marzari Pencati Conte: Sulla giacitura di alcune rocce porfiritiche. Mailand. 1821. 8.

Bassi Dr. A, Istruz. sicure per liberare le uve dalla malattia dom. Lodi. 1852. 8.

Keller A. Cenni generali sul agro padovano. Padua. 1853. 8.

Bologna Dr. I. L'arte di addoppiare le proprie rendite etc.

Mittheil. üb. Landw. u. Industr. in Kärnthen. Nr. 6—12. 1852. 4.

Wochenblatt der Land-, Forst- u. Hauswirthschaft in Böhmen. 1852 39—52, 1853 1—5. 4.

Allgem. land- u. forstw. Zeitung. Wien. 1852, Nr. 36—52. 1853, Nr. 1—4. 4.

Zeitschr. f. Natur. u. Heilk. in Ungarn II. N. 49—52, III. 1—30. Pest. 4.

Mittheil. d. k. k. m. schl. Ges. d. Ackerb. in Mähren. 1852, N. 1—50. 52. 1853, N. 1—3. 4.

Novice kmetijskih, obertnijskih in narodskih rěči, 1852, Nr. 44—104, 1853, Nr. 1—8. 4.

Wochenblatt d. k. k. steierm. Landw. Ges. 1852, Nr. 32—41, 43—52. 1852, 1—12. 4.

Tydennik polni, lesní a domácí hospodářství. 1852, 24—20, 39—52. 1853, Nr. 1. 4.

Centralblatt f. d. ges. Landescultur in Böhmen. 1852, Nr. 43—51, 1853, Nr. 1. 4.

Pamietnik gospodarski. Lemberg. 1852 Nr. 19—33. Fol.

Mittheil. des Forstvereines d. öst. Alpenländer. 1852, Nr. 13—20. 1853, Nr. 1. 2. 4.

Oesterr. bot. Wochenblatt. Wien. 1852, Nr. 36—52. 1852, Nr. 1—4. 8.

Il giardiniere giornale d'orticoltura. Mailand. 1852, Nr. 1—10. 8.

Reisinger J. *Allatan a gerinczesekröl.* Ofen. 1846. 8. 2 Hefte.

Kubinyi A. v., *Magyaroszági mérges növényck.* Ofen. 1842. 8.

Vajda P. *Az állat-ország fölosztra etc.* Ofen. 1841. 8.

Gerenday J. *Magyar 's dalmát orszagi kigyók.* Pesth. 1839. 8.

Mihálka Ant. *Növényatan. Középlanodák használatára.* Pesth. 1852. 8.

Lónyai Gáb. *A mezögazdasági növénytermesztés.* Pesth. 1852.

Egri Ant. *Pomologia vagy is gyümölesfa tenyésztési tanitás.* Pressburg. 1852. 8.

Csécsi Im. *Földünk' 's nehany nevczetesb ávanÿ etc.* Ketsk. 1843. 8.

Brassai Sam. *A' füvészel et veinek vázolatai.* Kolozsv. 1836. 8.

Panchich J. *Taxologia botanica, Diss.* Pesth. 1842. 8.

Sämmtlich Geschenke von der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Verhandl. des siebenb. Vereines in Hermannstadt. 1852. Nr. 10—12. 8.

Schriftentausch.

Herr Th. Kotschy setzt seinen in der vorigen Versammlung abgebrochenen botanischen Vortrag fort. (Siehe Abhandlungen).

Herr G. Frauenfeld trägt sodann Folgendes vor:

In der letzten Monatsversammlung wurden von Herrn J. Finger die ihm bekannt gewordenen Fälle von Albinos unter den Vögeln aufgezählt, und von ihm angeregt, solche Beobachtungen sowohl, so wie aus der Biologie der Thiere überhaupt mitzutheilen, während er auf deren Wichtigkeit für die Naturwissenschaften hinweist.

Indem ich ihm vollkommen beistimme und von Herzen wünsche, dass seine Aufforderung von Erfolg sei, ermangle ich nicht, einen kleinen Beitrag hierzu zu liefern, da ich in früheren Jahren manches hierher Gehörige zu beobachten Gelegenheit hatte. Ich würde vorerst nur, um derlei Beobachtungen wissenschaftlich fest zu begründen, darauf hinweisen, dass das Verändern des Gefieders der Vögel in so unähnlicher Weise auftritt, dass bestimmt dabei die heterogensten Ursachen und Vorgänge zu Grunde liegen, daher diese Momente genau geschieden werden müssen, wenn sie nicht zu falschen Schlüssen führen sollen.

Es dürfte sich bei blosser Betrachtung schon die Ueberzeugung aufdrängen, dass die Bedingniss der Weissen Farbe der Albinos wohl ganz verschieden sei, von jener der blossen Farbenvarietät, und vielleicht dem im höheren Alter bei Vögeln öfter erscheinenden Weisswerden der Federn näher stehen. Alle wirklichen Albinos mit rosenrother Pupille der Augen, die ihnen stets ausschliesslich eigen ist, die ich kennen lernte, hatten ein eigenthümliches zartes, mattes, kaltes, ich möchte beinahe sagen, durchsichtiges Weiss, weit verschieden von dem gesättigten Weiss der von mir in eine andere Abtheilung gebrachten Farbenvarietät und von jener kraftvollen, lebendigen Farbe im normalen Vorkommen. Es ist ihnen dieses Weiss ebenfalls so eigen, dass ich vielleicht mit einer einzigen Anomalie noch nie eine andere Farbe an ihrem Kleide fand, während im Gegensatze bei gewöhnlichen Farbenvarietäten ein ausschliessend weisses Kleid wohl sehr selten ist. Hierbei ist es keine Zufälligkeit, dass wirkliche Albinos immer zärtlicher, schwächlicher sind, was auch mit deren Seltenheit im Einklange steht, da sie wohl meist zu Grunde gehen, und mit wenig Ausnahmen nicht lange dauern, während die weissen Farbenvarietäten, die ich besass, alle sehr fester, derber Natur, oft viel kräftiger, als ihre gewöhnlichen Angehörigen waren.

Eine weitere, vielleicht eben so seltene Erscheinung als wirkliche Albinos ist, wo die ursprüngliche Färbung des Vogels vollkommen vorhanden, jedoch trüb und matt, wie mit einem Schleier umzogen, ja wie von Bleich-

sucht befallen erscheint. Zwei von den früher in meinem Besitze gewesenen derartigen Thieren, die sich nunmehr am k. zool. Museum befinden, gehören bestimmt hierher, während ich das dritte nur fragweise in diese Abtheilung bringe. Da ich von den ersteren zweien nur Einen lebend besass, der zwar auffallend schwächlich war, so ist doch diess wohl kaum hinreichend, um daraus einen ganz sichern Schluss zu ziehen, sie sind jedoch den wirklichen Albinos wahrscheinlich am nächsten zu stellen, wofür auch noch spricht, dass man an diesen, wenn man sie bei schief einfallendem Lichte betrachtet, oft die ursprüngliche Farbenanlage, wie im Schatten bemerkt, wornach sich die Gränze zwischen diesen beiden Abtheilungen durch ein Mehr oder Weniger derselben leicht zu verwischen drohte, wenn nicht das röthliche Auge noch die Feststellung zwischen ihnen ermöglichte; denn mag auch diese Eigenthümlichkeit manchmal so wenig entschieden sich zeigen, dass man bei senkrecht auf die Axe des Auges fallendem Lichte und in dieser Richtung betrachtet, nichts davon bemerken kann, dass sie roth sind; so erscheint diess doch unzweifelhaft dann, wenn man das Auge von der Seite betrachtet.

Für die übrigen Erscheinungen regelwidriger Färbung nehme ich keine weitere Trennung vor, da sich mir an den lebenden Thieren bisher noch keine Anhaltspuncte hierfür ergeben haben. Es gehen dieselben so mannigfach und allmälig in einander über, dass eine Abgränzung derselben stets grosse Schwierigkeiten bieten wird. Ich will jedoch nicht unterlassen, zwei Richtungen anzugeben, nach welchen sich vielleicht eine engere Begränzung erzielen lässt. Es ist erstens die immer mehr und mehr eintretende Abwesenheit der Zeichnungsfarben, so dass endlich einfach die Grundfarbe ohne Verbleichung, ja oft sogar recht lebhaft zurückbleibt, zweitens das sehr seltene Ueberhandnehmen von reinem Schwarz, die man Schwarzsucht nennen möchte.

Der bei den domesticirten Thieren vorkommende Farbenwechsel ist der zur gewöhnlichen Erscheinung gewordene Ausnahmszustand, der in der freien Natur immer nur vereinzelt vorkommenden Farbenvarietät.

Hiervon jedoch wohl zu unterscheiden ist das nach Gloger durch Einfluss des Klima bedingte Abändern der Vögel, die andere Grundursachen haben mag, und eben so wenig mit Vorstehendem verwechselt werden darf, wie das dem regelmässigen Wechsel der Färbung unterliegende Kleid einiger alpinen Thiere zur Winterszeit.

Letztere Eigenthümlichkeit dürfte, wie ich es selbst schon für die, in manchen Fällen allerdings vorherrschende Neigung des Weisswerdens an bestimmten Stellen, namentlich der Flügel und des Schwanzes, höchst gewagt nenne, eine allgemeine Annahme, dass dieses Verbleichen einem grössern oder geringern Saftreichthum an verschiedenen Körpertheilen zuzuschreiben sei, ohne weiters ausschliessen. Es sind diess die gefährlichen Consequenzen, wenn man alle Erscheinungen unter einen Hut zu bringen sucht, und sie sämmtlich als das Resultat Einer bedingenden Ursache betrachtet. So

kann ich mich bei dem Anblicke der verschiedenartigen Abstufungen reinweisser Farben an den Naturwesen mit der Idee nicht befreunden, darin allgemein eine Negation der Thätigkeit zu erblicken, und man fühlt sich unwillkürlich veranlasst, bei so manchem compacten blendenden Weiss den Ausdruck: absolute Farblosigkeit, mit dem Begriffe des Mangels chemischer Bildungskraft, zurückzuweisen.

Gloger sagt in seinem Buche über das Abändern der Vögel, dass denselben das Greisenalter fehle. Wenn er es bloss in das allmälige Weisswerden der Bedeckung setzt, wie es bei den Säugethieren hauptsächlich in der Umgebung des Kopfes vorkommt, so hat er Recht, in so weit dasselbe keine allgemeine Erscheinung in der Vogelwelt ist. Ich habe aber alte Vögel genug beobachtet, denen man die Greisenschwäche ohne jenen Ausdruck durch die Farbe deutlich ansah, die somit hier kein unerlässliches Attribut bildet.

Wenn bei den Haarthieren beinahe der durchgreifende Charakter des vorwärtsschreitenden Alters ist, dass die Hautbekleidung bestimmter Theile mehr und mehr die Fähigkeit verliert: das färbende Pigment zu reproduciren, und in das erscheinende Weiss der augenfällige Beweis jener Schwäche der Thätigkeit gesetzt wird, die Gloger eben in dem verminderten Säftereichthum sucht, so fällt eine bedeutende Stütze dieser Voraussetzung dadurch zu Boden, dass diese Ausbleichung, wie schon gesagt, als regelmässiges Vorkommen bei Vögeln fehlt, wobei wohl bemerkt werden muss, dass das Ausarten in Weiss eine den Haaren und Federn gemeinschaftliche Eigenschaft ist, die gerade auch bei den, diesen Gebilden genau entsprechenden Schmetterlingsschuppen nicht selten wiederkehrt. Ausser diesen beschränkt sich diese Abnormität mit keiner mir weiter bekannten Ausnahme nur auf diese beiden höhern Wirbelthier-Klassen, denen wohl auch allein nur wirkliche Albinos eigen sind.

Ich hätte hier noch einer Farbenerscheinung zu gedenken, die mir nur sehr wenig bei Vögeln, mehrfach aber bei Insecten vorgekommen ist, nämlich eine Erhöhung der Färbung in der Art, dass irgend eine ihnen eigene oder auch fremde Farbe, sich, wie mit duftigem Ueberzuge, manchmal bis zu metallischem Schimmer gesteigert, über die Körperbedeckung ziemlich ausgedehnt verbreitet.

Die Mangelhaftigkeit der Erfahrungen hierüber, so wie die Besorgniss allzugrosser Zersplitterung vor entschieden begründeter Feststellung der Normalien veranlasst mich, auch diese vor der Hand in die vierte Abtheilung zu verweisen, welche augenscheinlich einstweilen noch zur Rumpelkammer bestimmt ist, bis weitere Aufklärungen deren Sichtung erlauben.

Es dürften die Principien, nach denen die Natur den Farbenwechsel bei Thieren leitet, kaum so leicht zu ergründen sein, indem wir hier eben so wenig wie in der Pflanzenwelt, wo aus den glühenden intensiven Farben der Alpenblumen andere Gesetze sprechen, wo ausser der in unserer Gewalt

gegebenen Farbenänderung der Hortensie uns gleichfalls jeder Eingriff *) versagt ist, von diesem Vorgange wissen.

Es vereinfacht unsern Gegenstand wohl nicht, wenn wir z. B. bei *Tringa pugnax*, *Sphinx tiliae etc.* die launenhafteste Mannigfaltigkeit in der Färbung bemerken, so dass in ganzen Reihen dieser Thiere nicht zwei ganz gleichgefärbte oder gleichgezeichnete Stücke zu finden sind, wenn wir diesen, sage ich, in anderen ganz ähnlichen unter den gleichartigsten Verhältnissen lebenden Thieren Beispiele genug entgegen setzen können, wo unter hunderten Individuen nicht eine abweichende Feder, oder auch die minutiöseste Uebereinstimmung der Zeichnung zu finden ist.

Die Farbenveränderung überhaupt, selbst in bedeutenden Extremen findet sich in sämmtlichen Thierklassen nicht selten, die Ausartung in Weiss aber, so, dass dieses an dem Individuum vorherrschend erscheint, ist mir bis jetzt, wenn ich den schon domesticirt zu nennenden *Cyprinus auratus* und Schmetterlinge ausnehme, von den Reptilien abwärts nicht bekannt. Allein es scheinen auch die beiden höheren Thierclassen ihre Ausnahmen zu haben, da ich bei Fledermäusen und Schweinen bisher keine weissen Ausartungen kennen gelernt; was für letztere um so bemerkenswerther ist, als sie zu den Hausthieren gehörig, schon darum dieser Farbenänderung nicht fremd sein sollten.

Wenn wir die Grundursachen der Farbenänderungen aufzufinden streben, so dürfen wir die Hausthiere am wenigsten vernachlässigen, da hier die reichste Mannigfaltigkeit in dieser Richtung herrscht, und wir sie doch nicht als ausser dem Gesetze stehend betrachten können, sondern gerade bei ihnen jene veranlassenden Ursachen am öftesten vorkommend voraussetzen müssen.

Es würden sich die Abweichungen von dem regelmässigen Gefieder oder Haarbedeckung nunmehr so ordnen:

1. Wirkliche Albinos. *Leucochroismus*: Röthlichschillernde Pupille, Kleid stets ganz weiss, nie mit andern Farben gemengt. Thiere schwächlich. Der bei dem Frett, Kaninchen, Mäusen, Ratten weniger seltene Albinismus pflanzt sich als solcher durch die Zucht fort. Bei den Vögeln

---

*) Die mehrfach behauptete Möglichkeit, durch Futter, namentlich bei Schmetterlingsraupen, willkürlich Farbenänderungen hervorzubringen, ist entschieden unwahr. Ich habe ausser vielen mannigfachen Versuchen, von *Bombyx Caja*, einer ziemlich veränderlichen Art, bei der bemerkt ist, dass sie durch Fütterung von Nussblättern oder *Taraxacum officinale* vorzüglich verdunkelte Exemplare liefern soll, durch dieses Verfahren nichs erzielt, im Gegentheil welche erhalten, bei denen das Weiss der Oberflügel sehr stark die Oberhand über die braunen Flecken gewann.

fehlt diese Erfahrung, da unter den als Hausthiere gehaltenen, wirkliche Albinos bis jetzt noch nicht in Mehrzahl auftraten.

2. Bleichsüchtiges Kleid. *Chlorochroismus*: Zeichnung unverändert, Farben jedoch sämmtlich matt, getrübt, bleich. Thiere ebenfalls schwächlich?
3. Verfärbung im Alter. *Geraiochroismus*: Erscheinen einzelner weisser Stellen, die zuweilen mit jeder neuen Mauser an Ausdehnung zunehmen.
4. Farbenvarietät. *Allochroismus*: Mit der oben erwähnten muthmasslichen weiteren Eintheilung in: *Proto-* oder *Para-*, *Melano-* und *Augo-* oder *Synchroismus*.

   Hierher alle ganz weissen mit derber, compacter Farbe, oder theilweise gefleckten oder sonst ganz bis zur Unkenntlichkeit der ursprünglichen Färbung abweichende Erscheinungen, die dem Vogel schon von Jugend auf eigenthümlich, an keine Oertlichkeit und an keine bestimmte Stelle des Körpers gebunden sind. In diese Abtheilung gehören auch die regelmässigen Farbenausartungen, der durch die Zucht sowohl unter den Vierfüssern, wie Vögeln zu Hausgenossen gemachten Thiere, bei denen sich manche solche Abweichung durch die Fortpflanzung so gleichmässig erhält, dass sie selbst zur Characteristik der Racen wie beim Rindvieh, oder zu sonstiger Bezeichnung, z. B. canariengelb, dient. Während die ersteren Abtheilungen einen bestimmten Totalausdruck zeigen, ist hier Beginn, Verbreitung, Ausdehnung vom unmerklichen bis zum allgemeinen Erfassen so vielgestaltig, dass wohl noch manche versuchte Gliederung, wenn überhaupt zulässig, daran Schiffbruch leiden wird.
5. Abändern durch Clima. *Climatochroismus:* Gradweise Vermehrung oder Verminderung des Glanzes, der Ausdehnung, Intensität, seltener, bedeutender Gegensatz der Farbe, an die Oertlichkeit, so wie an bestimmte Körperstellen gebunden.

Ich fühle recht sehr, wie höchst unvollständig diese, bloss dem äusseren Eindrucke entnommene Sonderung ist, und bescheide mich wohl gerne, nur schwache Andeutungen für künftige Forschungen aufgestellt zu haben.

Ich gebe nunmehr in Folgendem eine Aufzählung der in meinem Besitze gewesenen oder von mir beobachteten, hierher zu zählenden Thiere nach vorstehender Eintheilung gesondert:

1. Abtheilung: *Leucochrostici.*

Turdus merula: Befand sich 1833 lebend zu Mauerbach, und wurde von dem Besitzer in Krain noch im Neste, wo er der einzige weisse unter seinen dunkeln Geschwistern war, gekauft und gross gezogen. Es war ein vollkommener Albinos. Ich hatte öfter Gelegenheit ihn zu beobachten; er war sehr zärtlich, der Wärme unendlich zugethan, besonders behaglich in der Sonne, sang fleissig, jedoch auffallend leiser, beiweitem nicht mit jenem vollen Tone, der diesem Vogel eigen ist.

Hirundo urbica: Geschossen in Lilienfeld 1830, erhielt ich diesen Vogel in einem Zustande zum Abbälgen nicht mehr tauglich, das röthliche Auge jedoch deutlich erkennbar. — Ob ich einen zweiten Vogel dieser Art hierher rechnen darf, weiss ich nicht, da ich ihn nur im Fluge sah. Es war an einem Septembertage 1839 zu Purkersdorf, nachdem die Schwalben des Ortes schon abgezogen waren, als in der Mittagsstunde in einem durchziehenden Schwarme derselbe hart an mir vorüberflog, durch sein milchweisses Kleid augenblicks auffallend. Ich holte alsogleich mein Gewehr, und obwohl ich den ganzen Flug dieser Schwalben auf einer nahen Wiese ziemlich tief am Boden nach Insecten jagend sich herumtummeln fand, so konnte ich den Farbenblendling doch nicht mehr ansichtig werden.

Loxia curvirostra: Ebenfalls 1830 in Lilienfeld im Herbste auf dem Blattbaume gefangen, durch den Vogelleim jedoch so verunreinigt, dass er unbrauchbar zum Ausstopfen war.

? *Talpa europaea*: Zwei Exemplare, der eine war beim Aufwerfen in der Erde geschossen, und wurde mir frisch gebracht, den andern erhielt ich ausgestopft; beide aus der Gegend bei Pressbaum. Ob dieselben hierher gehören, oder in die vierte Abtheilung, vermag ich nicht mit voller Gewissheit zu bestimmen.

2. Abtheilung: *Chlorochrostici.*

Parus major: Den 20. October 1844 am Vogelmarkt in Wien gekauft, besass ich zwei Monate lebend. So derb die Kohlmeise sonst ist, so war dieser Vogel, dessen Schwarz schwach bräunlich, das Weiss trüb überlaufen, die übrigen Theile eine bleiche, fahle Färbung zeigten, höchst empfindlich. Das Rütteln auf dem Wagen hatte ihn so angegriffen, dass er mehrere Tage hindurch schwindlich war und sich nur langsam erholte. Ungequetschtes Futter vermied er so lange wie möglich, und nie sah ich ihn an festen Körnern so hacken, wie es die Meisen sonst im Gebrauche haben. Er ging mir nach zwei Monaten zu Grunde, und ward meiner Sammlung einverleibt, obwohl er sich durch die Gefangenschaft den Schwanz abgestossen hatte.

Motacilla sulfurea: Erhielt ich den 16. August 1846 von St. Pölten durch den dortigen Papierfabriks-Besitzer frisch geschossen. Es war ein junger Vogel, den er schon früher, als ihm die Alten noch Atzung reichten, bemerkt hatte, und den er, obwohl derselbe noch nicht schön ausgefedert, doch schon schoss, da er fürchtete, dass er fortziehen möchte. Seine Farbe ist ein mattes Gelblichweiss, die dunklen Zeichnungen von trübem Grau.

? *Fringilla chloris*: Ob ich diesen Vogel hierher ziehen oder in die vierte Abtheilung verweisen soll, weiss ich ebenfalls nicht ganz gewiss. Sein Kleid ist ziemlich gleichmässig semmelfarben, und hat weniger den Ausdruck des matten Ausbleichens dieser Abtheilung. Er ward den 26.

October 1835 in Gabliz auf der Vogeltanne mit dem Schlagnetze gefangen. Ich besass damals in meinem 17 Klafter langen, leeren Gewächshause über hundert verschiedene Vögel frei herumfliegend, darunter auch mehrere Grünlinge. Als ich ihn heimbrachte, fielen sie, für diese Jahreszeit gewiss sehr auffallend, mit unendlicher Geilheit über ihn her, und quälten ihn unablässig mit ihren Liebkosungen, indem sie ihn unter fortwährendem Brutgeschrei betreten wollten, was ich ausserdem weder bei dieser Art, noch bei sonst einem Vogel mehr bemerkte. Er starb nach wenigen Tagen, wohl in Folge dieser unausgesetzten Zudringlichkeit.

3. Abtheilung: *Geraiochrostici.*

Turdus merula: Dieser Vogel starb in Bistriz, wo er dreizehn Jahre in einem Käfige gelebt hatte, nachdem er gänzlich erblindet war, den 11. September 1851. Er war in seiner Jugend von ganz gewöhnlicher Färbung, und erhielt erst in den letzten Jahren nach und nach immer mehr reinweisse Federn unregelmässig über den Leib vertheilt, wodurch er jetzt ein scharfgezeichnetes, scheckiges Aussehen hat.

Emberiza nivalis: Durch drei Jahre lebend in oben angezogenem Glashause. Während der vorstehende Fall bestimmt eine abnorme Erscheinung ist, kömmt die immer grössere Ausdehnung von Weiss an diesem Vogel mit fortschreitendem Alter wohl als Regel vor, und ich hätte nur zu bemerken, dass die Gefangenschaft keine Abweichung hiervon herbeiführte und dass ausserdem noch das Vorkommen einiger unregelmässiger Flecken an ihm auffallend war. Diess ist auch Ursache, dass ich diesen Vogel überhaupt hier aufführe, da ich sonst in der ganzen Arbeit von dem bei Vögeln ziemlich ausgedehnten Vorkommen des Farbenwechsels vom Jugendkleide bis zur vollendeten, typischen Färbung, welche namentlich bei Falken, ausserdem, dass sie eine so bedeutende Verschiedenheit in sich schliesst, auch eine mehrjährige Dauer erfordert, ganz abgesehen habe. Es ist dieser Gegenstand, der Veranlassung zu so vielen Irthümmern war, nicht minder interessant, und bei Forschungen über Farbenänderungen von hoher Wichtigkeit.

Sylvia rubecula: Zwei Individuen zu gleicher Zeit durch mehrere Jahre (1834—39) in Gefangenschaft. Bei beiden erschienen nach einigen Jahren vorherrschend, jedoch nicht ausschliessend, an Schwanz und Flügeln verschiedene grosse, weisse Flecken, die sich später häuften und zusammenflossen, so dass sie endlich bedeutend hellfleckig wurden. Ein ganz gleiches Verhalten fand ich an

Sylvia luscinia: die bei mir in gefangenem Zustande ziemlich alt geworden, wobei ich noch bemerke, dass sowohl kein regelmässiges Zunehmen des Weisswerdens stattfindet, als auch einige Male wieder normalgefärbte Federn sich an jenen Stellen einfanden, die vorhergehend schon weiss geworden waren.

4. Abtheilung: *Allochrostici.*

Talpa europaea: Mehrere Exemplare mit honiggelben Flecken in grösserer oder geringerer Ausdehnung. Immer fand ich diese Farbe, nie reines Weiss bei gescheckten Maulwürfen, wesshalb ich um so mehr geneigt bin, die in der ersten Abtheilung erwähnten zwei ganz weissen Exemplare als wahre Albinos zu betrachten.

Mus arvalis: Im verflossenen Winter 1851/52 in Bistriz in Mähren gefangen. Oberher hell lehmfarbig, Unterseite rein weiss, wobei noch das Eigenthümliche, dass diese beiden Farben an den Seiten des Thieres sich scharf geschieden zeigen, während das Rauchgrau der normal gefärbten Ackermaus unmerklich in die lichtere Unterseite übergeht.

Mus —: Viele mehr oder weniger Gefleckte, jedoch immer weiss, nie honiggelb, wie beim Maulwurf. Eigentlich verdunkelte Färbung habe ich bei Mäusen nie bemerkt, doch kommt manchmal ein tieferes bläulich Aschgrau an ihnen vor, was sich gerade bei Gescheckten am öftesten findet. Ganz weisse sind viel seltener.

Emberiza citrinella: Geschossen bei Tulln, 2. December 1842. Bis auf wenige olivengrüne Stellen schön hochgelb, so dass derselbe im ersten Anblicke stets für einen Canarienvogel gehalten wird.

Fringilla linaria: In Pressbaum im December 1834 gefangen, besass ich durch drei Jahre lebend. Dieses schöne Vögelchen war bis auf ein paar dunkle Schwingen rein milchweiss mit mehreren blutrothen Federn auf der Kopfplatte, die sich in der Gefangenschaft, wie stets die rothe Farbe dieser Vögel, in Gelb änderte. Ich kann nicht unterlassen, dieser eigenthümlichen Erscheinung besonders zu erwähnen, da sie unzweifelhaft eine verschiedenartige Thätigkeit anzunehmen zwingt. Wer immer Stubenvögel gehalten, hat, um nur wenige Beispiele anzuführen, die Erfahrung gemacht, dass das Roth der Meerzeisige und Hänflinge in der Gefangenschaft gleich nach der ersten Mauser in trübes Gelb sich verwandelt, das Roth der Gimpel sein ganzes Feuer verliert, ferner das herrliche Blau des Blaukehlchens sich in ein so unansehnliches Graublau verändert, dass von der Pracht dieses Vogels nur ein schwaches Bild übrig bleibt, während im Gegensatze hierzu das Roth des Stieglitz und das Smalteblau des Nusshehers ihre Dauerhaftigkeit durch die gleichmässige Lehaftigkeit selbst nach mehrfacher Mauser vollkommen bewähren. Mag man sich auch bei allen Farbenänderungen dafür entscheiden, eine einzige, nur in ihrem Ausdrucke vielgestaltige Ursache dabei zu Grunde zu legen, so liesse sich eine solche Zwangsprocedur wohl nicht leicht so weit ausdehnen, dieses Verhalten mit einzubeziehen.

Fringilla montifringilla: Ein Exemplar von Herrn Saar erhalten, mit vollkommen weissem Halsbande.

Fringilla cannabina: Ein Exemplar 1835 in Purkersdorf geschossen; eines ausgestopft von Herrn v. Saar erhalten, wo sich das Weiss unregelmässig und mehr oder minder zertheilt über den Körper verbreitet findet. Eben so mehrfache Individuen von

Fringilla domestica, dann

Turdus musicus und *pilaris* mit verschieden eingestreutem weissem Gefieder. Man findet überhaupt die weissen Ausartungen bei Finken und Drosseln häufiger als bei allen anderen Vogelgattungen, die Domesticirten ausgenommen. Es steht hiermit nur

Fringilla carduelis insoferne im Widerspruche, als ich bei diesem noch keinen Fall von ausgedehnterer Weissfärbung beobachtet, selbe daher vielleicht selten sein mag, dagegen schon einige Exemplare besass, bei denen sich das Schwarz des Kopfes nicht nur über die rothen und weissen Stellen beinahe bis zur Verdrängung derselben verbreitete, sondern auch das übrige Kleid sehr verdunkelt erschien. Dieses Verbreiten von Schwarz findet auch bei

Loxia pyrrhula öfter statt, und ich besitze gegenwärtig einen lebenden Gimpel, der ganz gleichmässig tief schwarz ist.

Columba risoria: Vollkommen rein weiss, erhielt ich im verflossenen Jahre lebend von Herrn v. Saar. Es ist ein rüstiges, starkes Weibchen, das Jedermann wegen seines kräftigen Benehmens für ein Männchen hielt. Ich paarte dasselbe mit einem aus dem Neste erzogenen Männchen von *Columba turtur*, und erhielt von ihm heuer drei Bastarde, die ganz das Kleid des Vaters, nur im Allgemeinen blässer, tragen.

Diess sind die wenigen Beiträge, die ich über das Abweichen der Farben aus eigenen Beobachtungen geben kann. Man mag aus ihnen ersehen, wie ausserordentlich vielgestaltig diese Erscheinung ist. Dass dabei insoferne die strengste Gesetzmässigkeit einer bestimmten Grenze besteht, über welche hinaus keine Farbe ändert, ist unzweifelhaft. Diese Grenze festzusetzen und für jede Farbe genau zu ermitteln *), ist die erste Bedingniss, und sie unterliegt auch der geringsten Schwierigkeit. Wenn wir aber, so wie in der Optik, freilich auch nur die äussere Darlegung noch ohne das Warum kennen, so tritt uns in der organischen Welt dann eine andere Aufgabe entgegen, nämlich nach den Ursachen zu spüren, wodurch diese Erscheinung hervorgerufen.

Ich glaube, dass zu bestimmten Gesetzen hierüber eben nur diese Abnormitäten den Weg anzubahnen vermögen, so wie in der Pflanzenkunde die Missbildungen das meiste Licht über die Bildungsgesetze verbreiteten.

Wir sind wohl noch weit entfernt, irgend eine Erklärung des Gegenstandes mit Sicherheit aufstellen zu können, da viel zu wenig Daten hierüber

*) Wozu Herr Gloger in dem erwähnten Werke höchst schätzenswerthe Andeutungen gibt.

vorliegen. Diese vorerst zu sammeln, sollen wir daher nun um so eifriger bemüht sein.

Herr Prof. A. Pokorny überreicht dem Vereine eine kleine Sammlung von Laubmoosen aus der Gegend von Iglau unter folgenden Bemerkungen:

Es dürfte wohl nur wenige Localfloren geben, welche sich durch einen solchen Reichthum der schönsten Laubmoose aus der Gattung *Mnium* auszeichnen, wie die Umgebungen von Iglau in Mähren, wo mit Ausnahme der den nordischen Torfmooren eigenen Arten und zweier alpinen alle übrigen deutschen Arten dieser Gattung bisher aufgefunden wurden. Ich habe die Ehre, hiermit ausgezeichnet schöne Exemplare derselben von Seite des Herrn Dr. J. Grüner in Iglau dem Vereine für seine Sammlungen zu übergeben. Es sind folgende:

1. *Mnium punctatum* Hedw. — An Waldbächen gemein.

1. *Mnium undulatum* Hedw. — An schattigen Waldorten hier ungemein üppig fructificirend; selbst mit vierzehn Früchten aus einem *Perichaetium.*

3. *Mnium hornum* L. — Am Waldbache bei Sollowitz.

4. *Mnium serratum* Brid. — Diese seltene Art wurde von Herrn Dr. Grüner in Nadelwäldern bei Pirnitz gesammelt.

5. *Mnium spinosum* Schwaegr. — Diese seltene höheren Gebirgsgegenden angehörige Art findet sich hier stellenweise massenhaft, den Hauptbestandtheil des Moosteppichs in Nadelholz-Wäldern bildend, und übertrifft an Ueppigkeit der Früchte selbst die Standorte in den Salzburger Alpen und bei Heiligenblut.

6. *Mnium spinulosum* Br. *et* Sch. — Eine neue Art, welche Herr Dr. Grüner zuerst (1842) in den Nadelholzwäldern um Iglau entdeckte und welche im 31. Hefte der *Bryologia europaea* beschrieben und abgebildet wurde. Ich fand sie auch in Unter-Oesterreich bei Gutenbrunn; im Herbarium des k. bot. Museums sind Exemplare aus den Preiner-Alpen. Auch in Tirol ist sie bereits gefunden, so wie neuerdings von Hern Spatzier in der Gegend von Troppau.

7. *Mnium rostratum* Schwaegr. — Gemein.

8. *Mnium cuspidatum* Hedw. — Sehr gemein.

9. *Mnium affine* Blandow. — In Waldsümpfen häufig und ungemein üppig fructificirend, selbst mit neun Früchten aus einem *Perichaetium.*

10. *Mnium stellare* Hedw. — Hier ziemlich selten. — Die schöne, lichtgrüne, bleiche Farbe dieser Art, so wie auch von *M. punctatum* geht beim Trocknen leicht in Schwarz über. Ueberhaupt scheinen frappante Farbenänderungen an den Blättern dieser Moose nicht so selten zu sein. Bei Untersuchung einer sehr zarten Blüthenknospe von *Mnium serratum* bemerkte ich, dass plötzlich die schöne, hellgrüne Farbe der Blätter sich in

Dunkelblau verwandelte. Mit dem Mikroskope liess sich das Umsichgreifen dieser Veränderung sehr gut beobachten. Zuerst verfärbte sich immer der flüssige Inhalt jeder Zelle und erst viel später die Chlorophyllkörner, die häufig mit ihrer hellgrünen Farbe durch die bereits indigoblaue Zellflüssigkeit durchschimmerten und in manchen Zellen die blaue Farbe gar nicht annahmen. Die Veränderung griff rasch um sich, jedoch nicht allgemein, so dass einzelne Zellen und Zellpartien hellgrün gefärbt blieben und Inselchen unter den blaugefärbten bildeten. Diese Erscheinung scheint, so wie die oft so auffallenden Farben der Moose überhaupt noch nicht gehörig beachtet und erklärt worden zu sein. Ich erinnere nur hier an die weisse Farbe der *Sphagnen*, an die seegrüne von *Leucobryum vulgare*, *Trichostomum glaucescens*; an die goldglänzende von *Hypnum chrysophyllum*, *nitens*, an die braunglänzende von *Hypnum rufsecens*, an die carminrothe von *Aiicularia compressa*, an die matt- und dunkelbraune der *Andreacen*, der *Frullanien*, an die schwarze Farbe einiger *Grimmien* und *Orthotrichen* u. s. w.

Zum Schlusse führe ich noch zwei Arten Moose aus der Gegend von Iglau vor, welche hier häufig und ungemein üppig fructificiren. Es ist *Racomitrium canescens* Brid. und *Dicranum montanum* Hedw., ersteres auf Heideboden in Hohlwegen, letzteres in Hochwäldern an der Basis alter Tannen.

Herr Prof. R. v. Perger legt ektypische Pflanzenabbildungen aus der k. k. Hof- und Staatsdruckei in schwarzem und farbigem Drucke vor, die dadurch gewonnen werden, dass natürliche frischgetrocknete Pflanzen zwischen zwei glatt geschliffenen Bleiplatten durch die Druckerpresse gezogen, einen ausserordentlich genauen Abdruck geben, der von da abgenommen und durch den Druck vervielfältigt werden kann. Ueber die in dieser Richtung von früher Zeit an bis jetzt geschehenen Versuche gibt er folgenden literarischen Nachweis.

1570. Im Kunstbuche des Alexii Pedemontani (welcher das Original zu Anfang des 16. Jahrhunderts schrieb), in Deutsch gebracht durch Wecker; Seite 423 kommt die erste Nachricht über das Abdrucken natürl. Pflanzen vor.

1663. Hier. Cardamus (Opera. V. 3, p. 581) sagt:
«*Herba virens aerugine, carbonibusque tritis imbuta, pro coloris ratione alter utrum augentes, chartae imprimitur ut vestigium quasi ichnographiae remaneat.*»

1665—1666. M. de Monconys erzählt in seinem *Journal de Voyages*, V. 2, p. 450, dass er zu Rom von dem Dänen Welquenstein unterrichtet wurde Pflanzen abzudrucken.

1728 legt Prof. Kniphof zu Erfurt mit dem Buchhändler Funk eine Pflanzendruckerei an, und liefert ein Werk von 1200 Abbildungen, von dem sich ein Abdruck in der Bibliothek der Naturforscher zu Erfurt findet.

1733 erschien Bruckmann, die Art Kräuter nach dem Leben abzudrucken, Wolfenbüttel. 4.

1741 gibt der Buchdrucker Henning zu Berlin drei hundert Pflanzenabdrücke unter dem „Titel: *Specimen Florae Berolinensis*“ heraus.

1757 erscheinen die ersten Hefte von zwölf Hunderten von Pflanzenabdrücken unter der Aufschrift: „*Jo. Hier. Kniphofii Botanica in Originali seu Herbarium vivum* u. s. w. *Halae, opera et studio Joa. Godof. Trampe*“ (des Buckdruckers der mit Kniphof in Verbindung stand). Die späteren Hefte tragen die Jahreszahlen 1759, 1760, 1761, 1762, 1763 und 1764.

1760—1764 erschien: *Ektypa vegetabilium usibus medicis destinatorum* u. s. w. — — von Prof. Chr. Gottl. Ludwig. *Impressit Jo. God. Trampius.* 8 Hefte mit lat. und deutschen Nachrichten. Fol.

1763 erscheint in Nr. 2 der *Gazette salutaire*: *Recette pour copier toute sorte de plantes sur du papier, communiqué à la Société de Dublin par Mr. Guilt. Newby.*

1777 beginnt zu Hamburg ein Werk unter dem Titel:

Icones plantarum, partes, colorem, magnitudinem et habitum earum ad amussim exhibentes u. s. w. — — *ediderunt* Gieseke, Schultze, Abendroth und Buek, *Opera et sumptibus* J. v. Döhren.

1780 in Beckmann's Beiträge zur Geschichte der Erfindungen. Leipzig. 8. V. 1. p. 514 über Pflanzenabdrücke.

1782 führt Cober in seiner Büchersammlung (S. 491) ein derlei Werk ohne Titel auf, welches aus 75 Tafeln besteht, deren erste die *Boerhavia hirsuta*, die letzte den *Fucus siliquosus* darstellt.

1784 od. 1785 erscheint zu Wetzlar Ernst Wilh. Martins Werk: Neueste Anweisung Pflanzen nach dem Leben abzudrucken (diese Anweisung ist sehr genau, Martins scheint auch viele Geschicklichkeit im Abdrucken der Pflanzen erreicht zu haben, da er 300 Pflanzen 2000mal und zwar vom April bis November 1780 abdruckte).

1788—1793 erscheint Hoppe's *Ektypa Plantarum Ratisbonensium* oder Abdrücke der Pflanzen, welche um Regensburg wachsen u. s. w. Regensburg. Fol.

1796. Hoppe, *Ectypa plantarum selectarum.* Regensburg. Fol.

Ausserdem erschienen in vielen Zeitschriften Andeutungen und Belehrungen über den Pflanzenabdruck, deren Krunitz in seiner ökonomisch-technischen Encyclopädie (Berlin 1798) nebst den meisten der oben angeführten Werke erwähnt.

Endlich führt unter manchen der Vorigen Pritzel in seinem *Thesaurus Bot.* noch folgende Neuere an:

1809. Graumüller, Neue Methode von natürl. Pflanzenabdrücken. Jena. 4. und

1814. Opp, Neue Pflanzenabdrücke. Gräser. Fol.

Zum Schlusse legt Herr G. Frauenfeld folgende eingegangene Manuscripte vor: Ueber die ersten Stände einiger Phycideen von J. v. Hornig. Zwei neue österr. Spanner, beschrieben von J. Mann und Verzeichniss von Alpenpflanzen auf 14 steierischen, kärnthnerischen, salzburgischen und österreichischen Alpen gesammelt von Fr. Hillebrand und Jos. Graf Zichy. (Siehe Abhandlungen.)

Endlich wurde noch die von Herrn Fr. Hoffmann übergebene *Apis ligustica* aus Süd-Europa vorgelegt. Es ist dieselbe aus dem ersten Bienenstocke, der lebend aus Mira bei Venedig zur fernern Züchtung nach Wien gebracht wurde. Herr Hoffmann hat die Zellen ganz genau übereinstimmend mit jenen der nordeuropäischen *A. mellifica*, von der sie sich durch die rostrothen Binden auf den zwei ersten Leibringen unterscheidet, gefunden, und wird die weiteren Ergebnisse später mittheilen.

Versammlung

am 2. März 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *Dr. E. Fenzl.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Dodertein Dr. Pietro, Prof. d. Univers. zu Modena	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Fischer v. Waldheim, g. k. russ. wirkl. Staatsrath. Präs. der natf. Gesellsch. zu Moskau	*Das Präsidium.*
Friedenwagner Jacob	*G. Mayr* u. *A. Kerner.*
Fuchs Rudolf, Prof. zu h. Kreuz, Hochw.	*J. Zelenka* u. *J. Ortmann.*
Graf Rainer, k. k. Prof. in Klagenfurt	*Br. Leithner* u. Dr. *Schiner.*
Hollerungh Carl, Pred. zu Modern	*Dr. Stur* u. *Dr. Doleschal.*
Khuen Andr., landst. Rechn. Off.	*Castelli* u. *Dr. Fenzl.*
Kolenati Dr. Fried., k. k. Prof. in Brünn	*Das Präsidium.*
Osten-Sacken, Carl Rob. Freih. v.	*Das Präsidium.*
Rziha Alois, zu h. Kreuz, Hochw.	*J. Zelenka* u. *J. Ortmann.*
Scheider, in Rzezow	*G. Mayr* u. *J. Rabl.*
Streinz Dr. Wenzl, k. k. Gubernial-Rath und Protomedicus in Gratz	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Wodzicki Casimir, Graf v., zu Krakau	*Das Präsidium.*
Zeller P. C., Prof. in Glogau	*J. Lederer* u. *J. Mann.*

Eingegangene Gegenstände:

Eine Sammlung Land- und Süssw. Conchylien.
Geschenk des Herrn P. Strobel.

Denkmünze zur Vers. d. Naturf. im Jahre 1832 von der Stadt Wien.
Geschenk des Herrn E. Heger.

Karte von Siebenbürgen.
Geschenk des Herrn M. Sennoner.

Massalongo A. *Ricerche sulla anatomia dei licheni crost.* Verona 1852. 8.
Sopra le piante foss. d. terr. terz. d. Vicent. Padua 1851. 8.
Consp. flor. tert. orb. primaevi. Padua 1852. 16.
Sporodiction nov. lich. genus
Synopsis palmar. fossil.
Synopsis lichenum blast.
Amphoridium nov. lich. genus
Nota sopra due frutti foss.
Animadversio in licid. bolc. cyr. poll.
} Separat-Abdrücke.

Zanardini G. *Flora dalmatica.* Venedig 1852. 8.
Geschenke des Hrn. Prof. A. Massalongo.

Betta Ed. N. d. *Descriz. di due nuove Conch. terr. d. veneto.* Verona 1852. 8.
Geschenk des Herrn Verfassers.

5 Arten *Conchylien* aus Italien.
Geschenk des Hrn. L. R. v. Heufler.

19 Arten Reptilien in Weingeist.
Geschenk des Hrn. Ed. N. de Betta.

1 Packet Pflanzen aus der Gegend von Meran.
Geschenk des Hrn. G. Bamberger.

Goldfuss Dr. A. Grundriss der Zoologie. Nürnb. 1826. 8.
Kalchberg A. R. v. Ueber die Natur der Pflanzenauswüchse. Wien 1828. 8.
Paulet: *Flore et fauna de Virgile.* Paris 1824. 8.
Dahl G. *Coleoptera* und *Lepidoptera.* Wien 1823. 8.
Prunner L. *Lepidoptera pedemontana.*
Geschenk des Hrn. E. Heger.

Goldkörner für Haus- und Landwirthe. 16.
Porth E. Briefe über allg. Naturkunde. Prag 1853. 8.
Wessely J. Die österr. Alpenländer und ihre Forste. Wien 1853. 2. Th. 8.
Petri B. Agronomie und Agricultur in Bezug auf staatsw. Interesse. Wien 1847. 8.
Binder J. F. Die vortheilhafte Benützung der Runkelrübe. Hermannstadt 1842. 8.
Balling K. Der Getreidestein. Prag 1852. 8.
Hoffmann Fr. System des Futterbaues. Wien 1853. 1. 2. Lief. 8.
Ranert J. Die Seidenzucht im Kleinen. Prag. 1853. 8.
Wenzig J. Uebersicht der Erdoberfläche. Prag 1853. 8.
Wolf Leo. engl. und amerik. Landwirthschafts-Maschinen. Wien 8.
Massalongo A. *Richerche sulla autonomia dei lich. crost.* Verona 1852. 8.
Jasbitz G. *Istruz. utiliss. ed economiche pel comm. nov. scienze etc.* Triest 1852. 8.
Fusina V. *Un pens. sul orig. della malattia delle viti.* Pavia 1852. 8.
Zenone S. *Illustr. sull'acqua minerale salino-ferr.* Bassano 1853. 8.

Schott H. *Aroideae I.* Wien 1853. Fol.
Chromy Dyzma. *Objasnienie*; Erläut. über Viehzüchtung. Krak. 1853. 8.
Stamm Ferd. *O sposobach*; vom Anbau der Rüben. Krak. 1853. 8.
Uméni Hospodarske. v Praze 1853. 8.
Grimm J. *Zaklady*; Grundzüge der Geognosie. Prag 1852. 8.
Bandl J. *A. Gerinczes*; Naturg. der Wirbelthiere. Pesth. 1832. 8.
Katona D. *Gyümölgsfóck*; Obstbaum-Zucht und Melonencult. Pesth 1853. 8.
Novice Kmetijskih. Nr. 9 — 17.
Tydennik, časopis pro polni. Nr. 1 — 9.
Il giardiniere. Nr. 10 — 11.
Pravnik. Nr. 1 — 3, 5 — 7.
Wochenblatt der steierm. Landw. Ges. Nr. 13 — 17.
Allg. Land- und Forstw. Zeitung. Nr. 5 — 9.
Mitth. üb. Geg. der Landw. u. Indust. Kärntens. Nr. 1.
Mitth. d. k. k. m. schl. Ges. z. Bef. des Ackerbaues in Brünn. Nr, 4 — 9.
Mitth. d. Forstver. d. österr. Alpenländer. Nr. 3 — 5.
Wochenblatt d. Land- und Hauswirthschaft. Nr. 6 — 9.
Centralblatt für ges. Landescultur. Nr. 2 — 9.
Zeitschr. f. Natur und Heilkunde in Ungarn. Nr. 31 — 34.
Oesterr. bot. Wochenblatt. Nr. 5 — 8.
Lotos. Jänner 1853.
Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

Schaustufe des Brennberger Ligniten Bergbaues.
Geschenk des Hrn. A. Wickenhauser.

Heger E. Beiträge z. Insectenfauna Oesterreichs. 5. Lief.
Geschenk des Verfassers.

Lotos, Zeitschrift des Vereines Lotos. Jänner 1853.
Schriftentausch.

Schliesslich theilt der Secretär, Herr G. Frauenfeld mit, dass das Vereinsmitglied Herr Karl Doblika die Bestimmung der *Arachniden* und *Myriapoden* übernommen, und dass Herr Ritter Ludwig v. Heufler ein Verzeichniss seiner Druckschriften botanischen Inhalts übergeben habe, wobei er bemerkt, wie wünschenswerth es wäre, wenn dergleichen Verzeichnisse auch von anderer Seite übergeben würden.

Der Herr Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Mittheilung, dass die Direction und der Ausschuss sich im Namen des ganzen Vereines gedrungen gefühlt hätten, Sr. k. k. Majestät bei Gelegen-

heit der wunderbaren Rettung aus so drohender Lebensgefahr, eine Ergebenheitsadresse zu überreichen.

Herr J. G. Beer spricht über Gruppirung der *Orchideen* nach ihren Bulbenformen:

Zur ersten Abtheilung.

Ich habe mich bemüht die verschiedensten Formen, welche bei der Familie der *Orchideen* vorkommen in drei Kränze zusammenzustellen. Bei jedem Kranze sind die europäischen *Orchideen*-Formen, mit all ihrer Abwechslung zugezogen. Jeder dieser Kränze beginnt mit einer in Europa einheimischen *Orchidee*, umfasst tropische Formen bis zu den grösst ausgebildetsten Luftknollen und kehrt zurück, wieder bis zu einer europäischen Pflanze, welche dann ebenfalls stufenweise bis zur Eingangsform führen.

Als ich an diese Arbeit ging, fand ich selbe im Anfange sehr schwer durchführbar, allein bei dem reichen Materiale, welches ich jetzt täglich vor Augen habe, lichteten sich bald die Zweifel und ein Verbindungsglied fand sich nach dem andern. Ich gestehe gerne, dass man nur dann im Stande ist, sich einer solchen Arbeit zu unterziehen, wenn man alle Formen frisch im Gedächtnisse hat, da selbe aus allen Welttheilen zusammengesucht werden mussten. Aber der Nutzen hiervon wird für die Kenntniss dieser Pflanzen, die grosse Erleichterung zur Auffindung der Genera sein; obwohl ich gerne zugestehe, dass nicht jede Species zur Giltigkeit gelangt. In meinem Buche über die Familie der *Orchideen* werde ich bei jeder hier in den Kränzen vorkommenden Species alle gleichartigen Bildungen aus anderen Geschlechtern zuziehen, aber bei jeder noch zu nennenden Pflanze, die, wenn auch oft sehr geringen Unterschiede anführen. Bezüglich der inländischen *Orchideen* habe ich die Ehre der hohen Versammlung eine Reihenfolge in getrockneten Exemplaren vorzulegen.

Dieselbe ist das Verbindungsglied der europäischen *Orchideen* mit jenen der Tropenländer. Selbe beginnt mit *Malaxis paludosa*, einer aufrechten Pflanze, von einer Bulbe zur andern mit langen Verbindungsorganen versehen. Dann folgt *Sturmia Loeselii* oder *Malaxis monophyllos* eine Pflanze mit ebenfalls aufrechter Bulbe, aber bei weitem kürzeren Verbindungsorgan, von einer Bulbe zur anderen. Dann folgt *Herminium monorchis*, eine Pflanze mit langen wagerechten Verbindungsorganen und abwärts stehender Bulbe, und nun folgen alle, welche eine oder zwei Bulben haben, wie unsere *Orchis*, *Ophrys* u. s. w., hierauf folgt *Spiranthes autumnalis*, eine Pflanze, welche fleischige wurzelförmig verlängerte Bulben hat; dann kommt *Himanthoglossum viride*, eine Pflanze, wo jede der zwei Bulben am untern Ende wurzelförmig getheilt erscheint, dann folgt *Nigritella angustifolia*, eine Pflanze, deren Knolle in fleischige Wurzeln sich theilt; nun folgt *Corallorrhiza innata*, eine Pflanze, deren Knolle wie Korallenstämme gebildet ist; endlich kömmt *Epipactis nidus avis*, eine Pflanze, deren Bulbe theilweise in fleischige Wurzeln aufgelöst ist, und schliesslich *Listera cordata* mit fleischigen Wurzeln.

Wir haben nun bei *Malaxis paludosa*, einer Pflanze, welche den tropischen Formen am nächsten steht, angefangen, und endeten bei *Listera cordata*, bei welcher die Bulbe förmlich zur Wurzel umgestaltet erscheint, diese Pflanze gleicht ebenfalls einer Menge tropischer *Orchideen* besonders den tropischen *Spiranthideen*. Indem ich nun die Ehre habe, auf die im Anfange dieses Vortrages berührten Kränze nochmals zurückzukommen, erlaube ich mir folgende vorläufige Andeutung:

Der erste Kranz fängt bei *Goodyera repens* an, hierbei ist die grösste *Aëro*-Bulbenform *Peristeria elata*; endlich schliesst sich der Kranz über *Malaxis paludosa* und den europäischen Formen bis *Listera cordata* wieder bei *Goodyera repens*.

Der zweite Kranz geht über die europäischen Formen zur *Malaxis monophyllos*. Hier ist die grösste *Aëro*-Bulbenform *Laelia superbiens* und endet bei *Malaxis paludosa*. Um diesen Kranz zu schliessen, darf man nur die europäischen Formen zurückgehen.

Der dritte Kranz beginnt bei *Sturmia Loeselii*; hierbei ist die grösste tropische *Aëro*-Bulbenform *Cyrtopodium punctatum* und geht durch *Cypripedium Calceolus* zu den europäischen *Orchideen*-Formen über.

Reihenfolge des ersten Kranzes:

Goodyera repens
Neottia elata
Calanthe veratrifolia
— *plantaginea*
— *Perothellii*
— *vestita*
Peristeria elata
— *pendula*
Peristeria Parkerii
Coryanthes Albertinae
Gongora maculata
Stanhopea tigrina
Brassia macrostachia
Miltonia spectabilis
Burlingtonia rigida
Malaxis paludosa.

Reihenfolge des zweiten Kranzes:

Malaxis monophyllos
Microstylis histyonantha
Epidendrum pyriforme
— *Helterii*
— *phoeniceum*
— *ciliare*
— *Stamfortianum*
— *floribundum*
— *cinnabarium*
Dendrobium transparens
— *crumenatum*
— *moniliforme*
— *albo sanguineum*
— *cretaceum*
— *densiflorum*
— *Farmerii*
Dendrobium compressum
— *aggregatum*
— *speciosum*
Cattleya (Laeliopsis) Dominyensis
— *Skinnerii*
Laelia superbiens
— *aurantiaca*
— *Perrinii*
— *anceps Parkerii*
Cattleya Mossiae
— *superba*
— *tigrina*
Laelia Galiottiana
— *acuminata*
Ornithidium coccineum
Malaxis paludosa

Reihenfolge des dritten Kranzes:

Sturmia Loeselii	*Cymbidium giganteum*
Bletia Shepherdii	— *Mastersii*
Acantophippium bicolor	— *aloëfolium*
Catasetum integrinum	*Cypripedium insigne*
Mormodes unicolor	— *caudatum*
Cycnoches chlorochylon	— *Lowii*
Cyrtopodium punctatum	— *Frapaeanum*
Cymbidium Gibsonii	— *Calceolus.*

Sämmtliche Abbildungen der hier benanten Pflanzen, welche ich selbst und zwar mit geringer Ausnahme von lebenden Individuen, alle in natürlicher Grösse zeichnete und die Ehre habe hier vorzulegen, dürften in sofern von Interesse sein, zumal in dieser Richtung zur Erkenntniss von einer Form zur andern, meines Wissens noch Niemand Aehnliches bearbeitete. Der Nutzen derselben wird sich erst bei Verwendung in meinem Buche klar und deutlich herausstellen.

Was das Alter der *Orchideen* im Allgemeinen betrifft, glaube ich, dass sie fünf ja selbst zehn Jahre bedürfen, um zu blühbarer Stärke zu gelangen. Bei unseren *Orchideen*, welche Knollen bilden, haben wir immer ein scheinbar zwei bis dreijähriges Individium vor uns, nämlich wenn die Pflanze zwei Knollen und einen Trieb besitzt, scheinen sie dreijährig, oder mit einer Knolle und einen Trieb scheinen sie zweijährig zu sein, da die älteren Knollen ganz sufgesogen werden, und die Häute derselben in der Erde sich auflösen.

Es ist daher gar nicht möglich bei unsern knollenartigen *Orchideen* das Alter derselben zu erforschen. Am besten lässt sich noch annäherungsweise das Alter von *Cypripedium Calceolus* erkennen. Ich erlaube mir hier aus meinem Herbarium ein Exemplar zu zeigen, welches mindestens zwölf Jahre alt war, als es ausgegraben wurde. Wenn an dieser Pflanze die erste kleinste Knolle nur zwei Jahre alt ist, so scheint diese Pflanze im fünften Jahre blühbar gewesen zu sein. (Alle Abbildungen, welche ich bis jetzt von *Cypripedium Calceolus* sah, zeigen immer eine dichte Bewurzelung, ohne deutlich gezeichnete aufrechtstehende kleine knollenähnliche Gebilde, welche sich gerade an diesem Exemplar besonders gut bemerkbar machen.)

Man darf auch nicht unberücksichtigt lassen, dass gar manche Species unserer *Orchideen* ein auch zwei Jahre ruhen, dann aber wieder gekräftigt erscheinen. Bei den tropischen *Oncidien* mit einer kleinen *Aëro*-Bulbe und oft unverhältnissmässig grossem, dicken Blatte trifft man auch oft die Pflanze in ihrem natürlichen Standorte ein, zwei auch drei Jahre in Ruhe an.

Bei den tropischen *Orchideen* lässt sich wohl leichter auf das Alter schliessen, da die Luftbulben derselben oft acht bis zehn Jahre frisch bleiben,

aber von dem Heranwachsen bis zur blühbaren Stärke haben wir sehr wenig Erfahrungen.

Ich habe viele *Orchideen* untersucht, welche eingeführt wurden, und darunter erstaunlich alte Pflanzen gesehen. Galleotti in Brüssel zeigte mir eine *Laetia grandiflora*, eine vereinigte Masse von über 300 *Aëro-bulben*.

Ich besitze eine *Cattleya Mossiae*, welche vor der Theilung 78 Knollen zusammenhängend hatte. Wie alt müssen solche Pflanzen wohl sein?! — Gewiss Jahrhunderte. — Ein einziges Mal hatte ich die Freude an einer *Laelia acuminata* den Entwickelungsgang der Bulbe von erbsengross bis zur blühbaren Grösse an einem Original-Exemplar beobachten zu können, jede nachwachsende Bulbe hatte doppelte Grösse erlangt, aber ich zählte 17 Bulben bis zur blühbaren Grösse. Wir sehen, dass diese langsame Entwicklung es natürlich erklärt, dass selbst in den üppigen tropischen Gegenden schon manche Species dieser Familie, welcher sehr nachgejagt wird, — wenigstens an den bekannten Standorten gänzlich ausgerottet ist. So ist *Cattleya crispa* in Brasilien bei Rio-Janeiro nicht mehr zu finden. — Nach Beurtheilung eines kleinen Sämlings, welcher sich nun im dritten Jahre in meiner Sammlung befindet und ohne Zuthun bei einer anderen Pflanze keimte, habe ich mit Bestimmtheit gesehen, dass die ganz kleine Bulbe sich im zweiten Jahre zu entwickeln beginnt, im ersten Jahre erscheint nur ein sehr kleines spitziges Blatt; wo die Pflanze hingehört, ist noch nicht zu erkennen, vielleicht ist es ein *Catasetum*.

Es muss als ein neuer Beweis der vollen Giltigkeit meiner zweiten aufgestellten Abtheilung der *Orchideen* erscheinen, — dass sich von allen dem in diesen Vortrage Gesagten, gar nichts auf die zweite Abtheilung anwenden lässt.

Herr G. Frauenfeld hält folgenden Vortrag:

Unter den, von unserm verehrten Präsidenten, Sr. Durchlaucht Herrn Fürsten zu Khevenhüller, im verflossenen Jahre aus der Adelsberger Grotte mitgebrachten Thieren befand sich auch eine Zecke, welche schon damals bei der ersten Besichtigung durch Hrn. Kollar als neu bezeichnet wurde. Auch Dr. Doleschal, der sie mit den im k. k. Museum befindlichen Thieren dieser Familie verglich, erklärte sie für eine neue Gattung aus der von Koch aufgestellten Familie der *Argasiden*, einer Abtheilung, bei welcher der Kopf an der Unterseite des Leibes befindlich, so dass, von oben ausser der Rückenscheibe nichts, als die darüber hinausragenden Füsse bemerkbar sind, während bei dessen eigentlichen *Ixodiden* und *Rhipistomiden* der Kopfschild flach am Rücken liegend, mit vorgestreckt daran befindlichem Rüssel und Tastern von oben vollständig sichtbar ist. Als ich jedoch das Thier in Untersuchung nahm, fand ich, dass es in keiner dieser beiden Familien untergebracht werden könne, sondern einerseits den eigentlichen *Ixodiden* eben so gut zu nähern sei, als andererseits Mehreres für die Stellung bei den *Argasiden* oder Randzecken spricht.

Koch sagt, die Kinnladentaster haben bei allen Zeckenarten drei Glieder von verschiedenen Formen. Latraille nennt sie bei seiner Tribus: *Acarides*, fünfgliedrig und bezeichnet die wenigergliedrigen als *palp. adnati*. In den Suites a Buffon, so wie nach Hrn. Kollar's höchst genauen gründlichen Untersuchungen, in dessen bildlicher Naturgeschichte, sind sie (nach *Argas persicus*) für die *Argasiden* viergliedrig dargestellt *).

Mag man sich auch vom physiologischen Standpuncte für Latraille, d. h. die Aufstellung einer allgemeinen Grundzahl als Norm, entscheiden, so ist es in der beschreibenden Naturgeschichte, um Verwirrungen zu vermeiden, doch wohl vorzuziehen, in so ferne davon abzuweichen, dass man strenge nur jene über die ungetrennte Basis frei hinaustretenden Glieder bezeichnet und zählt. Bei dem Thiere aus der Adelsberger Grotte sind diese Taster nur eingliedrig oder wollte man die nur unbestimmt abgegränzte Wulst, auf der dieses birnförmige Glied aufsitzt, dennoch mitzählen, höchstens zweigliedrig, eine so geringe Gliederzahl, wie mir bei keiner Zecke weiter bekannt ist. Wenn wir hierzu den ganz verschiedenen Bau derselben nehmen, der sie, rings mit Borsten besetzt und weit vom Rüssel entfernt stehend, durch die Birnform, die nie eine Krümmung, wie bei den *Argasiden* erlaubt, von den Randzecken ebensowohl entfernt, wie von den *Ixodiden*, wo sie dreikantig oder deren Innenseite ausgehöhlt, derart, dass sie sich dem Rüssel scheidenartig anschliessen, so müsste dieses Thier, wenn Koch's Familien angenommen werden, eine eigene solche Abtheilung bilden. Ja selbst die Stellung des Kopfes oder Mundes am nicht ausgeschnittenen Vorderrand des Rückenschildes senkrecht nach unten gerichtet, wodurch er mit jenem genau einen rechten Winkel bildet, was bei keiner Zeckenart als natürliche Richtung weiter vorkömmt, auf das ich als besondere Eigenthümlichkeit glaube aufmerksam machen zu dürfen, spricht hierfür.

Da ich Gelegenheit hatte, das Thier noch lebend zu beobachten, so ist dadurch jeder allfällige Zweifel beseitigt, dass diese Stellung vielleicht erst durch den Tod oder eine sonst wie bedingte gewaltsame sei. Bei den *Argasiden*, obwohl weit vom Vorderrande entfernt und an den Leib angedrückt, steht der Mund ziemlich parallel mit der Körperachse, eben so bei den übrigen Zecken mit vorgestrecktem Kopf in der Richtung des Körpers, und ist diess bei ihnen um so bestimmter die natürliche Lage, als die saugende Zecke, sobald sich der Rüssel vollkommen eingesenkt, noch lange ehe sie die Callosität der Umgebung oder der angeschwollene Hinterleib dazu zwingt, nicht flach auf der Haut aufliegt, sondern deren Hinterrand ziemlich erhöht ist.

---

*) Ich hatte nur Gelegenheit, aus dieser Familie ein einziges Exemplar von *Argas reflexus* zu untersuchen, bin jedoch, da ich dasselbe keiner Zergliederung unterziehen durfte, der angestrengtesten Mühe ungeachtet nicht im Stande, zu entscheiden, ob dessen Palpen drei- oder viergliedrig sind.

Koch hat in seiner siebenten Ordnung: *Ricini*, die er aus den Milben als gleichwerthige Gruppe ausscheidet, die *Argas*-Arten eingeschlossen, gewiss mit vollem Rechte, da sie hier natürlicher untergebracht sind, als bei den *Gamaseiden*, wohin mehrere Schriftsteller dieselben stellten. Unser Thier nun zu den Zecken zu bringen, kann wohl keinen Anstoss erregen, wenn es auch immerhin fraglich bleibt, ob dasselbe an seinem Aufenthaltsorte je als Blutsauger aufzutreten vermag, und es dürfte dann am zweckmässigsten zwischen die *Argasiden* und *Ixodiden* zu stellen sein, da es, wie ich gezeigt, in keine dieser beiden Familien gehört. Ohne mich jedoch hier in irgend eine Begränzung weiter einzulassen, die auch jedenfalls eine Aenderung der einzelnen Diagnosen in dieser Gruppe erforderlich macht, gehe ich zur Beschreibung des Thieres selbst über:

Eschatocephalus.

Ixodinearum genus novum:
Ocellis nullis.
Capite verticali.
Palpis pyriformibus, rostrum longitudine aequantibus, setosis.
Pedibus elongatis, gracilibus, setosis.
Laevigatus, nitidissimus.

Eschatocephalus gracilipes: Oval, flach, glatt, glänzend wie polirt; der Körperrand im Tode stark nach aufwärts gekrümmt, schön rostbraun mit schwarzen Zeichnungen. Kopf, Palpen, Füsse ebenfalls rostbraun, letztere beide stark steifhaarig 2‴ lang.

Der Körper ist sehr flach, eiförmig. Am vordern, schmälern Rande zu jeder Seite eine kaum merkliche Einbuchtung. Im Leben ist die ganze Oberseite gespannt ausgebreitet und erscheint das Thier daher breiter, während im Tode der Rand an den Seiten und rückwärts sich ziemlich breit nach oben krümmt. Von einer Abtheilung desselben in einzelne Schilde ist eben so wenig sichtbar als bei den *Argasiden*. Dieser Rand ist ziemlich verbleicht, so dass das Thier beinahe weiss gerandet erscheint, was im Leben weniger merkbar ist. Die Farbe der Rückenscheibe ist rostbraun, glatt, stark glänzend. Eine schwarze, wie aus dem Innern durch die Haut durchscheinende Zeichnung begränzt den Seitenrand. Ein eben solcher vorn und rückwärts gegabelter Längsstreifen geht über die Mitte, und von demselben reicht hinter dem ersten Drittel der Länge eine schwarze Verbindungslinie nach dem Seitenrande. Uebrigens sind diese schwarzen Zeichnungen weder ganz regelmässig noch scharf begrenzt, sondern hier und da verschwommen. Unterseite gleichfalls glänzend rostbraun mit unregelmässigen schwarzen Flecken. Bauchmitte der Länge nach vertieft. Mund von gleicher Rostfarbe, glänzend, am Vorderrande eingefügt senkrecht abwärts stehend, Oberlippe viereckig an der Basis verschmälert, Rüssel von gleicher Länge, an der äussersten Spitze mit wenig Widerhäkchen besetzt. Die birnförmigen Fühler von der Länge des Rüssels sitzen auf einer scheibenartig abgestutzten, mit einer Wulst umgebenen, etwas vorgezogenen Stelle am Vor-

derrande des Mundes, und sind dieselben mit langen steifen Borstenhaaren ringsum ziemlich stark besetzt. Die innern Theile des Rüssels vermag ich nicht anzugeben, da ich das einzige Exemplar, gerade wegen der eigenthümlichen Stellung des Kopfes, die vernichtet hätte werden müssen, nicht zerstören wollte. Die Beine mit dem übrigen Körper an Glanz und Farbe übereinstimmend, sind dünn, lang, mit steifen Borstenhaaren gleichmässig rings besetzt. Das zweite Paar wenig kürzer als das erste; viertes Paar das längste. Das erste unbewegliche Hüftenglied ist ziemlich rundlich, das nächste etwas länger, kugelförmig. Das 3., 4., 5., jedes doppelt so lang, als dieses zweite Hüftenglied, cylindrisch, das 6. und 7., an welchem man die Theilung nicht so deutlich wahrnimmt, sind zusammen um ein geringes länger als eine der drei vorhergehenden Beinglieder. An der Spitze derselben befindet sich ein glashelles gestieltes Knöpfchen mit zwei Krallen.

Ich hatte meine Arbeit eben vollendet, als der auf seiner Rückkehr von einer südlichen Reise hier verweilende in russischen Diensten befindliche Freih. v. Osten-Sacken mir ein Exemplar dieser Zecke, das er ebenfalls tief in der Adelsberger Grotte gefunden, zeigte und mittheilte, dass auch Hr. Schmid in Schischka sie dort gefunden, und *Ixodes troglodytes* benannt habe. Es stellt sich somit die Höhlennatur dieses Thieres unzweifelhaft heraus, und wäre nur vielleicht um so emsiger nachzuforschen, ob sie nicht an den in den Karsthöhlen zahlreich lebenden Tauben vorkommen, da unser *Argas reflexus* bekanntlich ebenfalls an Tauben lebt.

(Siehe Abbildung.)

Weiters gibt Hr. G. Frauenfeld folgende Notiz:

Herr Gadamer sagt in der neuesten Naumannie II. 3. p. 12 u. s. f. „er habe nie geglaubt, und glaube nach angestellten Versuchen an einem gezähmten Auerhahne nun um so weniger, dass derselbe während des sogenannten Schleifens taub und blind sei.“ Ich habe schon einigemale Gelegenheit gehabt, darauf aufmerksam zu machen, wie höchst vorsichtig man sein müsse, von gezähmten oder sonst in ganz veränderter Lage befindlichen Thieren ohne weiters allgemeine Schlüsse über ihr Leben im wilden Zustande zu ziehen. Wir dürften dem Satze, den ein geistreicher Physiologe bei Gelegenheit einiger aus Vivisectionen gezogenen raschen Folgerungen warnend entgegenrief: „Die Folter frägt, und der Schmerz antwortet,“ wohl eine etwas erweiterte Beachtung gestatten.

Ohne den buchstäblichen Sinn von taub und blind, den wohl Niemand darein legen wird, anzunehmen, kann ich aus meinen Jagderfahrungen zwei Fälle anführen, dass die momentane Aufhebung dieser beiden Sinne bei dem Auerhahne während des Balzens in einem Theile seines rhythmischen Gesanges wirklich vollkommen ist, wenn sich auch dieselbe, wie Hr. Gadamer am angeführten Orte schon gethan, ganz natürlich erklären lässt.

Wer mit der Hochgebirgsjagd bekannt ist, weiss, dass man den Auerhahn zur Balzzeit anspringt. Er lässt nämlich seinen Liebesgesang, das sogenannte Glucken und Wetzen, in tactmässiger Abwechslung von beiläufig zwei zu zwei Secunden ertönen, wovon dieser zweite Theil, das Wetzen, um rascher an ihn heranzukommen, derart benützt wird, dass man zwei bis drei grössere Sprünge macht, während dem Glucken aber unbeweglich verharrt, in was immer für einer Stellung man sich befindet.

Den ersten Auerhahn sprang ich in Begleitung eines alten bewährten Schützen an, der mich an der Hand hielt, um in gleichmässigem Tempo mit ihm zu springen. Es war an einem schönen Frühlingsmorgen, Ende März 1830 früh um vier Uhr. Mein Führer hörte den Hahn längst schon, ohne dass ich im mindesten etwas davon wahrzunehmen vermochte. Noch sehr weit von ihm entfernt, mussten wir über ein Haag setzen. Mein Begleiter, mit voller Aufmerksamkeit auf mich gerichtet, dass ich nichts verderbe, hatte das Unglück, im Uebersetzen zu fallen, wobei eine Stange des Zauns brach, wodurch natürlich ein gewaltiges weitschallendes Getöse verursacht ward. Gleich darauf hörten wir den klatschenden Flug einiger, nach diesem Flügelschlage zu urtheilen, sehr grosser Vögel. Mein alter, am Boden keineswegs bequem, dessenungeachtet äusserst ruhig liegender Schütze winkte mir mit der Hand, ebenfalls ruhig zu verharren. Wir verblieben so eine Zeitlang, als abermals in gleicher Richtung wie früher der Abflug eines grossen Vogels erfolgte. Ich dachte nunmehr natürlich Alles verdorben, da ich wusste, wie scheu und vorsichtig diese Vögel sind, allein mein erfahrnerer Begleiter wiederholte sein mahnendes Zeichen dringend, nur ruhig zu bleiben. Mit der gespanntesten, ängstlichsten Erwartung horchten wir, und es mochten von dem Falle ab beiläufig 6 — 8 Minuten verstrichen sein, als mein Begleiter aufsprang, ausrief: „nun ist alles gut," mich abermals an der Hand fasste, und wir so unsere unterbrochene Springpartie wieder weiter fortsetzten. Ich war durch die ausserordentliche Spannung damals zu sehr eingenommen; für den unbefangenen Zuseher müsste aber die ganze Szene höchst komisch gewesen sein, und so ziemlich das Aussehen, wie das Beginnen von zwei Verrückten gehabt haben.

Endlich an einer freien Stelle im Walde angelangt, sah ich meinen Auerhahn in geringer Schussweite vor mir auf einer mittelhohen Tanne auf der obersten Spitze balzend sitzen. Man mag sich aber meinen ungeduldigen Aerger und meine Furcht, dass es so nahe am Ziele übel ablaufen könne, vorstellen, als mein Führer, mich fest bei der Hand haltend, die rhythmischen Zwischensätze benützend, in abgebrochener Rede ganz laut sprach, mir Vorsicht anempfahl und anrieth, im Falle als mein Schuss fehlginge, auch diese Tactschläge des Vogels zu benützen, um neu zu laden, da er es aus eigener Erfahrung wisse, dass man mit Anwendung dieser Vorsicht den Schuss zuverlässig wiederholen könne, und der Vogel ohne weiters unser sei! Ich hatte wohl nicht Gelegenheit, diese Probe zu machen, da er trotz

meines, durch diese Verzögerung eingetretenen begreiflichen Jagdfiebers, vom ersten Schusse getroffen fiel.

Die Deutung des ganzen Vorganges war nun folgende: Die am Balzplatze versammelten Hennen, die jedoch die Verzückung des Herrn Gemals keineswegs theilten, und in dieser Beziehung für den anspringenden Schützen immer fatal sind, wenn sie sich schon zum Rendezvous eingefunden haben, flüchteten bei dem durch den Fall entstandenen Lärmen. Der Hahn, wahrscheinlich verwundert über diese Flucht, von der er die Ursache nicht vernommen, unterbrach seinen Liebesgesang, flog aber, da er anfangs wohl tiefer, vielleicht ganz am Boden gesessen haben mag, auf eine höhere freie Stelle, um weiter auszusehen, ob vielleicht irgendwo Gefahr drohe, und setzte sein Ständchen erst dann wieder fort, als er weiter nichts Verdächtiges wahrzunehmen vermochte.

Wäre nicht durch das sausende Geräusch des Wetzens jede Einwirkung der Schallwellen auf das Gehör vollständig aufgehoben, dieser scheue Vogel, bei dem man doch annehmen kann, dass er nach dieser erlittenen Störung aufmerksamer als vorher sein mochte, hätte unser lärmendes Annähern und das laute Sprechen vernehmen müssen.

Dass aber auch das Gesicht in diesem Moment ganz unwirksam ist, gibt ein zweiter von mir erlebter Fall die Bestätigung. Ich befand mich mit einem Jäger im April des Jahres 1831 auf der Hinteralpe des Muckenkogels nächst Lilienfeld am Anstand auf Birkhühner. Bei diesen ist eine solche Annäherungsweise schlechterdings unthunlich, da bei ihnen diese beiden Sinne selbst in dem höchsten Grade der Liebesbrunst eben so ausgezeichnet scharf sind, wie gewöhnlich. Man muss daher ihre Balzplätze, die sie sehr genau halten, aufsuchen, und in einem Verstecke weit früher schon befindlich, ihre Ankunft am frühen Morgen abwarten.

Nachdem wir schon eine geraume Zeit daselbst harrten, und der Morgen zu grauen begann, so dass die entfernteren Gegenstände mehr und mehr sichtbar wurden, sah ich überrascht, wie mein, wenige hundert Schritte von mir entfernter Gefährte seinen Versteck verliess. Sein Benehmen verrieth mir jedoch augenblicks, dass er einen Auerhahn gehört haben musste den er ansprang. Voll Interesse sah ich ihm zu, wie er seine Richtung gegen einzelne, auf der weitgedehnten Ebene vertheilte Gruppen zerstreuter Bäume nahm, in der Nähe einer solchen augenscheinlich überrascht, unschlüssig stutzte, jedoch bald weiter sprang und beiläufig vierzig Schritte davon entfernt sich umkehrte, und nach der Gegend schoss, woher er gekommen war. Er hatte nämlich, da der Morgen ziemlich windig war, im Gehöre getäuscht die Nähe des Hahnes erst bemerkt, als er denselben nur wenige Schritte vor sich, ziemlich nieder, beinahe mit der Hand zu reichen, auf einem Aste sitzend erblickte. Er war nun genöthigt, um nicht durch den zu nahen Schuss das Thier zu verderben noch bis auf Schussweite von ihm abzuspringen, worauf er ihn dann auch glücklich erlegte.

Der Vogel hatte also in dieser Nähe, beinahe in gleicher Höhe mit dem Schützen, von der heftigen Bewegung beim Springen nicht das Mindeste wahrgenommen; dass diese Blindheit in dem Verdrehen der Nickhaut ihre Ursache hat, ist unzweifelhaft. Sie zieht sich im höchsten Affecte weit über die Pupille, und macht so das Sehen ebenso unmöglich, als ob das Auge vollkommen geschlossen wäre. Alte Jäger würden den unerfahrnen Naturforscher nur mitleidig belächeln, wenn er ihnen etwas widerlegen wollte, worüber sie die Beweise so vielfach selbst erlebten. Dass aber jedenfalls der höchste Grad der Brunst dazu erforderlich ist, weiss er ebenfalls recht gut, und erkennt aus einigen Strophen des Gesanges schon, ob der Hahn so hitzig, oder wie er sich ausdrückt, fest genug ist, dass er ihn anspringen kann, während er sonst schon einigermassen vorsichtiger ist.

Dass man bei einem zahmen Hahne, noch dazu ohne Hennen, diese höchste Steigerung der Verzückung nicht annehmen kann, wird Herr Gadamer wohl selbst zugeben, wenn ich ihm auch die Paarung mit *Meleagris gallopavo* kaum glauben mag.

Ich bedauere nur recht sehr, dass er mit den angeblich befruchteten Bastardeiern so unverantwortlich nachlässig war, dass dieselben zu Grunde gingen. Jeder Fasanjäger, ja jeder ganz gewöhnliche Hühnerzüchter weiss, dass man mit Welschhühnern, ohne Gefahr durch vollkommen beliebiges Uebertragen jede nöthige Sicherung vornehmen kann. Diese und noch weit grössere Vorsicht hätte aber dieser ausserordentliche Fall, den ich nicht so schnell zu den möglichen zählen mag, gewiss verdient. Ich erlaube mir daher an dieser geglückten Bastardirung so lange zu zweifeln, bis uns Herr Gadamer überzeugendere Beweise liefert, und will lieber annehmen, dass die unpassende Ehehälfte sich einen Abstecher gestattete, der Veranlassung zu diesem Erfolge gewesen.

Herr A. Neilreich berichtet über den k. botanischen Garten der österreichischen Flora nächst dem Belvedere in Wien Folgendes:

Unter den vielen Einrichtungen zur Förderung wissenschaftlicher Zwecke, deren sich unsere Kaiserstadt erfreut und welche im Inlande wenig, im Auslande gar nicht bekannt sind, gehört auch der k. k. botanische Garten nächst dem Belvedere, der im Anfange der Regierung Sr. Majestät des Kaisers Franz I. von dessen Leibarzte Dr. Host mit der ausschliessenden Bestimmung angelegt wurde, nur solche Gewächse aufzunehmen, welche im Umfange der österreichischen Monarchie vorkommen. Obschon also dieser Garten sechzig Jahre besteht, so wurde er doch erst in neuerer Zeit dem botanischen Publicum näher bekannt.

Indem ich hier, in diesen Räumen, der Wiege aller klassischen Botaniker Wiens, den Namen Host ausspreche, sei es mir erlaubt, den eigentlichen Gegenstand meines Vortrages auf kurze Zeit zu verlassen, und Ihm, dem gefeierten Manne aus der alten und berühmten Schule Jacquin's,

dem unsterblichen Agrostographen, dem Vater der Flora Oesterreichs, in so weit sie den ganzen Kaiserstaat umfasst, diese Worte dankbarer Verehrung in der Mitte so vieler Freunde der Naturwissenschaft zu weihen, die wie Er dasselbe Ziel anstreben, die ihn zum Theil noch persönlich gekannt, denen sein Leben und Wirken unvergesslich sein wird.

Diesen Garten nun, ehemals ein Küchengarten des Prinzen Eugen von Savoyen, ward zu Host's Zeiten theils nach englischer Manier, theils in der alten Art botanischer Gärten mit nach einander gereihten quer abgetheilten Beeten angelegt, auf denen die Pflanzen nach der Ordnung des Sexualsystems vertheilt waren, obschon einzelne Arten auch an andern Orten des Gartens zerstreut vorkamen. Eine eigenthümliche Einrichtung Host's war, dass viele Pflanzen und leider auch so manche der von ihm selbst aufgestellten Arten mit keiner Aufschrift versehen waren, sondern an oft unscheinbaren Plätzen oder in Gebüschen versteckt standen und ihr Name, so wie der Standort, von dem sie Host bezogen hatte, nur ihm und seinem Gärtner bekannt blieben. Als daher bald nach dem Tode Host's auch der Gärtner Meyer durch einen unglücklichen Zufall plötzlich sein Leben verlor, fanden sich viele zweifelhafte Arten vor, von denen man mit Sicherheit nicht mehr wusste, welchen Namen ihnen Host beigelegt, oder welche Art er darunter verstanden hatte. Die Standorte gingen aber meistens verloren.

Nach dem im Jahre 1834 erfolgten Ableben Meyer's wurde die unmittelbare Aufsicht über den Garten im Jahre 1835 unserm verehrten Vereinsmitgliede Franz Hillebrandt und die oberste Leitung anfangs dem Prof. Freiherr v. Jacquin, und nach dessen Tode im Jahre 1839 dem k. k. Gärtendirector von Schönbrunn, Hrn. Heinrich Schott, übertragen. Von diesem Zeitpuncte an beginnt eine neue Phase. Schott, der wissenschaftlichen Welt durch kritische Pflanzenforschung und Horticultur im höheren Sinne des Wortes längst bekannt, beseitigte vor allem die Gartenbeete und die aus der französischen Schule des Belvedere herrührenden terrassenförmigen Vertiefungen, liess vier Felsenpartien zur Pflege der Alpenpflanzen, einen natürlichen Moorsumpf und selbst ein Getreidefeld anlegen, um so viel als möglich die natürlichen Standorte nachzuahmen und dem Garten ein der Natur abgenommenes landschaftliches Bild zu geben. Nicht minder thätig war Hillebrandt. Seine zahlreichen, grösstentheils in Gesellschaft des Herrn Grafen Johann von Zichy unternommenen Wanderungen auf die Kalk- und Schieferalpen von Oesterreich, Steiermark, Kärnthen und Salzburg setzten ihn in den Stand, viele und seltene Arten von ihren luftigen Höhen in den Garten zu versetzen, das Fehlende fortwährend zu ergänzen und so Demjenigen, welchem seine Verhältnisse nicht erlauben, die Alpenflora in ihrer natürlichen Majestät zu bewundern, wenigstens eine Andeutung der unübertreffbaren Schönheiten zu bieten, die ihn dort erwarten. Auf solche Art hat sich dieser Garten durch kaiserliche Munificenz und das vereinte Wirken der vorgenannten Männer zu einem Institute ausgebildet, wie sich

in Berücksichtigung des ihm vorgesteckten ausschliessenden Zweckes der vaterländischen Pflanzenkunde nicht leicht ein zweites finden wird.

Der Garten liegt bekanntlich zwischen dem Hofe des obern Belvedere und dem botanischen Garten und bildet ein längliches Viereck. Der obere Theil desselben ist mit Bäumen und hainartigen Lustgebüschen ausgefüllt und dient vorzüglich schattenliebenden Pflanzen zum Aufenthalte. In diesen Gesträuchen findet man und zwar ursprünglich angepflanzt, im Laufe der Zeit aber völlig verwildert: *Allium multibulbosum*, *Scilla amoena*, *Doronicum Pardalianches*, *Omphalodes scorpioides*, *Scrofularia verna*, *Smyrnium perfoliatum*, *Eranthis hiemalis* (in grossen Massen), *Corydalis pumila*, *solida* und *fabacea*, *Waldsteinia geoides*. Ferner kommen hier vor an Host'schen Arten: *Festuca pallens*, *Carex umbrosa*, *Cynanchum nigrum*, *Pulmonaria angustifolia* und *media*, *Helleborus cupreus*, *intermedius*, *odorus*, *graveolens*, *taxus*, *pallidus* und *angustifolius*; an Pflanzen südlichen Ursprungs: *Lagurus ovatus*, *Piptatherum paradoxum*, *Bulbocodium vernum*, *Erythronium dens canis*, *Ruscus aculeatus*, *Hypophyllum* und *Hypoglossum*, *Arum Dracunculus* und *italicum*, *Aristolochia pallida*, *Asperula taurina*, *Lamium Orvala*, *Cerinthe major*, *Scopolina atropoides* und *Hladnikiana*, *Molospermum cicutarium*, *Thalictrum elatum*, *Helleborus foetidus*, *Stellaria bulbosa*, *Cytisus alpinus*, *Orobus luteus*; an ungarischen Arten: *Melica altissima*, *Allium Moly*, *Chrysanthemum macrophyllum*, *Doronicum plantagineum*, *Syringa Josikaea*, *Symphytum cordatum*, *Peucedanum longifolium*, *Helleborus purpurascens* und *atrorubens*; endlich viele der im Gebiete der Flora von Wien vorkommenden *Orchideen*, *Leucoium vernum*, *Crocus sativus* und *vernus*, *Campanula latifolia*, *Thalictrum medium* u. a. Auf einer am Ende des Gartens angelegten schattigen Felsenpartie von Kalkstein und Granit sind zu bemerken: Die meisten Arten aus der Familie der *Polypodiaceen*, darunter *Struthiopteris germanica* sehr schön fructificirend, dann *Streptopus amplexifolius*, *Juniperus nana*, *Pinus Pumilio*, *Alnus viridis*, *Daphne alpina*, *Doronicum cordifolium* und *austriacum*, *Campanula muralis*, *Scutellaria alpina*, *Primula Auricula*, *Primula vulgaris* var. *caulescens*, *Rhododendrum intermedium*, *Thalictrum majus*, *Anemone trifolia*, *Helleborus niger*, *Corydalis capnoides* und *ochroleuca*, *Peltaria alliacea*, *Ribes alpinum*, *Geranium lucidum*, *Cerastium tomentosum*.

Aus den eben beschriebenen schattigen Anlagen gelangt man in den untern offenen weit grösseren Theil des Gartens, der aus Wiesen und Baumgruppen gebildet und mit einem Wasserbassin versehen ist. Hier begegnet man vor allem einer Alpenpartie von Urfels und zwei anderen von Kalkstein, deren eine von dem Moorsumpfe begränzt wird. Es würde zu weit führen, alle die zahlreichen Arten, welche in diesem Theile des Gartens cultivirt werden, umständlich aufzuführen. Hier dürfte es genügen, mit Hinweglassung aller in den Umgebungen Wiens vorkommenden, wenn auch seltenen Arten, nur die den Alpen oder bestimmten Ländern angehörigen Pflanzen aufzuzählen. Diese sind:

Auf Urfels: *Allium sibiricum*, *Erigeron Villarsii*, *Artemisia Mutellina*, *Hypochoeris uniflora*, *Gentiana punctata* (gedeiht nur kümmerlich), *Erinus alpinus*, *Androsace obtusifolia*, *Primula villosa* und *pubescens*, *Rhododendron ferrugineum* (durch die Cultur fast zu *Rh. hirsutum* umgewandelt), *Saxifraga bryoides*, *tenella*, *oppositifolia*, *moschata*, *Rhodiola rosea*, *Sempervivum arenarium*, *Wulfenii*, *montanum*, *Funkii*, *Thalictrum alpinum*, *Ranunculus rutaefolius*, *Gypsophila repens*, *Silene rupestris*, *Geum montanum*, *Potentilla nitida*, *Alchemilla alpina*, *pubescens*, *fissa*.

Auf Kalk: *Grammitis Ceterach*, *Carex firma*, *tenuis*, *atrata*, *Salix Myrsinites*, *retusa*, *reticulata*, *Oxyria digyna*, *Polygonum viriparum*, *Erigeron alpinus*, *Aster alpinus*, *Bellidiastrum Michelii*, *Achillea Clavenae*, *Chrysanthemum atratum*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Arnica montana*, *Senecio abrotanifolius*, *Crepis succisaefolia*, *paludosa*, *Hieracium aurantiacum*, *villosum*, *Jacquini*, *Phyteuma comosum*, *scorzonerifolium*, *Campanula pulla*, *pusilla*, *pyramidalis*, *rhomboidalis*, *thyrsoidea*, *Gentiana pannonica*, *Linnaea borealis*, *Horminum pyrenaicum*, *Linaria alpina* (verwildert), *Bartsia alpina*, *Paederota Bonarota*, *Ageria*, *Wulfenia carinthiaca*, *Aretia Vitaliana*, *Primula venusta*, *longiflora*, *carniolica*, *integrifolia*, *calycina*, *minima*, *Cortusa Matthioli*, *Soldanella alpina*, *minima*, *Azalea procumbens*, *Rhododendrum hirsutum*, *Chamaecistus*, *Arctostaphilos alpina*, *officinalis* (gedeihen beide nur kümmerlich), *Hacquetia Epipactis*, *Bupleurum ranunculoides*, *Meum athamanticum*, *Saxifraga Cotyledon*, *Aizoon*, *elatior* (verwildert), *mutata*, *Burseriana*, *caesia*, *aizoides*, *stellaris*, *cuneifolia*, *Geum*, *muscoides stenopetala*, *Gmelini* (verwildert), *decipiens*, *androsacea*, *petraea*, *ajugaefolia*, *Sempervivum arachnoideum*, *soboliferum*, *Atragene alpina*, *Anemone alpina*, *narcissiflora*, *Ranunculus Thora*, *hybridus*, *parnassifolius*, *anemonoides* (letzterer wahrscheinlich in nur sehr wenigen Gärten zu finden) *Aquilegia alpina*, *viscosa*, *Papaver alpinum* (verwildert mit weisser, gelber und mennigrother Blüthe), *Epimedium alpinum*, *Arabis alpina*, *ciliata*, *bellidifolia*, *pumila*, *Viola alpina*, *biflora*, *Alsine austriaca*, *Gerardi*, *Cherleria sedoides*, *Möhringia muscosa*, *polygonoides*, *Cerastium carinthiacum*, *Dianthus alpinus*, *Silene alpestris*, *petraea*, *Saxifraga*, *acaulis*, *Lychnis Flos Jovis*, *Linum alpinum*, *Rhamnus pumila*, *Empetrum nigrum*, *Dryas octopetala*, *Potentilla alpestris*, *Clusiana*, *Hedysarum obscurum*, *Vicia oroboides*.

Im Sumpf: *Marsilea quadrifolia*, *Cyperus longus*, *Leucoium aestivum*, *Fritillaria Meleagris*, *Calla palustris*, *Petasites niveus*, *Swertia perennis*, *Menyanthes trifoliata*, *Limnanthemum Nymphoides*, *Glaux maritima*, *Oenanthe prolifera*, *Ranunculus Lingua*, *Viola palustris*, *Montia fontana*, *Comarum palustre*, viele *Orchideen* Host'sche Arten: *Sesleria elongata*, *Festuca hirsuta*, *stricta*, *Bromus rupestris*, *Triticum intermedium*, *litorale*, *Salix excelsior*, *concolor*, *intermedia*, *austriaca*, *pratensis*, die in der *Flora austr.* angeführten *Ulmus*- und *Tilia*-Arten, *Valeriana repens*, *Scabiosa dipsacifolia*, *Achillea scabra*, *Artemisia intermedia*, *Hieracium serotinum*, *Origanum heracleoticum*, *Calamintha rotundifolia*, *obliqua*, *Nepeta austriaca*,

Ajuga rugosa, latifolia, Acanthus spinulosus, longifolius, Veronica elata, Clusii, dentata, Teucrium, Athamanta ramosissima, Ribes vitifolium, Aconitum tenuifolium, albicans, geraniifolium, parvifolium, Viola nitens, Euphorbia pannonica, Rosa cordifolia, Rubus althaeaefolius, polymorphus, Cerasus effusa, intermedia, Marasca, humilis, Cytisus bisflorens, Weldenii.

Aus dem Süden besonders aus Istrien, dem Litorale und aus Dalmatien stammen: *Phleum alatum, asperum, Lasiogrostis Calamagrostis, Arundo Donax, Briza maxima, minor, Bromus distachyos, ramosus, Aegilops ovata, triuncialis, Psilurus nardoides, Polypogon monspeliensis, Lilium chalcedonicum, Ornithogalum narbonense, Scilla italica, Asphodelus luteus, ramosus, Hemerocallis flava, Sternbergia lutea, Juniperus Oxycedrus, Ephedra major, Urtica pilulifera, Carpinus orientalis, Ostrya vulgaris, Corylus Colurna, Laurus nobilis, Daphne Blagayana, Plantago Psyllium, Scabiosa hybrida, holosericea, Chrysanthemum segetum, Artemisia coerulescens, camphorata, Centaurea moschata, Rhaponticum splendens, Crupina vulgaris, Carduus pinocephalus, Onopordon illyricum, Scolymus maculatus, Rhagodiolus stellatus, edulis, Hedypnois rhagadioloides, Galium purpureum, Phyllirea media, Melissa graveolens, Phlomis fruticosa, Herba venti, Scutellaria orientalis, peregrina, Echium petraeum, italicum, Linaria dalmatica, Acanthus mollis, spinosus, spinosissimus, Diospyros Lotus, Ferula nodiflora, Sedum Cepaea, Anemone hortensis, apennina, Ranunculus millefoliatus, Paeonia rosea, tenuifolia, Alyssum utriculosum, sinuatum, gemonense, Cakile maritima, Polycarpon tetraphyllum, Cerastium grandiflorum, Agrostemma coronarium, Hypericum Androsaemum, Acer obtusatum, Zizyphus Paliurus, vulgaris, Rhamnus alpina, Alaternus, Euphorbia Myrsinites, Pistacia Terebintus, Ruta patavina, divaricata, Tribulus terrestris, Erodium ciconium, Geranium macrorrhizon, tuberosum, nodosum, Potentilla multifida Agrimonia agrimonoides, Spiraea media, Genista Januensis, Cytisus radiatus, sessilifolius, leucanthus, purpureus, Medicago orbicularis, carstiensis, Glycyrrhiza glabra, echinata.*

Aus Ungarn, dem Banate und Siebenbürgen: *Triticum cristatum, Aegilops cylindrica, Sternbergia colchiciflora, Beta trigyna, Carpinus Carpinizza, Scabiosa centauroides, Hladnikiana, Aster punctatus, canus, Inula bifrons, Telekia speciosa, Artemisia saxatilis, Xeranthemum inapertum, Echinops banaticus, Ritro, Serratula radiata, Crepis rigida, Mattia umbellata, Digitalis ferruginea, lanata, Peucedanum sibiricum, Seseli gracile, Scandix fumarioides, Sedum glaucum, Hesperis africana, Brassica elongata, Lepidium latifolium, Crambe Tataria, Bunias orientalis, Reseda mediterranea, Althaea cannabina, Gypsophila fastigata, acutifolia, Silene viridiflora, longifolia, mollissima, nemoralis, Csereii, dichotoma, Crataegus pentagyna, nigra. Potentilla laciniosa, Spiraea oblongifolia, cana.*

Bemerkenswerth sind noch: *Eurotia ceratoides, Hieracium Besserianum, Dracocephalum austriacum, Loranthus europaeus* (ursprünglich von Host angepflanzt, und verwildert), *Sorbus Hostii.*

Als eine auffallende Erscheinung muss hervorgehoben werden, dass, während viele Arten und darunter selbst Alpenpflanzen (besonders aus der Familie der *Saxifragaceen* und den *Alsineen*) die Cultur sehr gut vertragen und im Laufe der Zeit förmlich verwilderten, andere minder und zwar vorzugsweise die Gattungen *Gentiana*, *Pedicularis*, *Pyrola*, *Cardamine*, *Draba* auch unter der sorgsamsten Pflege nicht gedeihen wollen und nach kurzem Leben wieder absterben. Der Hang der Gattung *Verbascum* Bastarde zu erzeugen, hat sich auch im Garten vollkommen bestätigt, so dass nur wenig reine Arten in demselben mehr zu finden sind. Auch zwischen *Centaurea splendens* und *paniculata*, *Onopordon Acanthium* und *illyricum*, *Linaria vulgaris* und *dalmatica*, *Primula acaulis* und *officinalis* haben sich im Garten Bastarde erzeugt.

Eine nicht minder seltsame Erscheinung ist es, dass gerade die zwei Familien, welche Host mit so grosser Vorliebe pflegte und die ihm den Ruhm seines Namens für alle Zeiten gesichert, nämlich die *Gramineen* und *Cyperaceen* in dem doch von ihm selbst angelegten Garten am wenigsten vertreten sind. Zu bedauern ist es aber, dass beinahe die meisten Arten jener Gattungen, welchen er in seiner *Flora austriaca* eine vorzügliche Aufmerksamkeit schenkte (*Agrostis*, *Calamagrostis*, *Salix*, *Mentha*, *Verbascum*, *Aconitum*, *Rubus*) und über die er uns manches schwer zu lösende Räthsel hinterliess, im Laufe der Zeit des trocknen ungünstigen Bodens wegen zu Grunde gingen, oder durch die Cultur ihre ursprüngliche Gestalt, in der sie ihrem Autor vorlagen, verloren haben, oder aus Mangel einer von Host herrührenden Aufschrift, nicht mehr in seinem Sinne zu erkennen sind. Mehrere in den *Icones Graminum* und in der *Flora austriaca* aufgestellte, den jetzigen Botanikern aber zweifelhafte Arten wie *Carex mollis*, *verna*, *flavescens*, *cuspidata*, *brevifolia*, dann *Phleum stoloniferum*, *Salvia elata*, *Lonicera pallida*, *Hieracium tenuifolium*, *Alyssum alsinefolium*, *Euphorbia pallida*, *Vicia media* u. s. w. scheinen gar nie vorhanden gewesen zu sein.

Ein Glashaus ist nicht vorhanden, alle Pflanzen überwintern im Freien. In dem bei dem Garten befindlichen Hause wird eine Sämereien-Sammlung und Host's Herbarium aufbewahrt, welches aber, wie so viele Herbarien aus älterer Zeit, den Forderungen, die man an dasselbe stellen könnte, wenig entspricht und gerade über die Host'schen Arten in nur seltenen Fällen Aufschluss gibt.

Zum Schlusse sei es mir erlaubt, den Wunsch auszusprechen, dass sich dieser Garten sowohl der umsichtigen Fürsorge seines kenntnissreichen Directors als der Pflege meines verehrten Freundes Hillebrandt, dessen zuvorkommender Gefälligkeit ich so viele Aufschlüsse über Host'sche Arten verdanke, noch lange Zeit erfreue.

Herr D. Stur gibt als Beitrag zur Flora der österreichischen Monarchie Folgendes:

In der Regensburger Flora vom 14. Juli 1852, Nr. 26, ist eine neue *Androsace*, unter dem Namen *Androsace Hausmanni*, von Hrn. Fr. Seybold vom letztern bei Botzen beschrieben worden.

Diese Pflanze habe ich ebenfalls, am 12. Juli 1852, auf dem Hoch-Mölbing nicht weit von Lietzen auf der österreichisch-steiermärkischen Gränze, in der Blüthe beobachtet. Ihr Standort ist ein aus dem Dolomit des Isokardienkalks bestehender scharfer Kamm, der sich von der höchsten Spitze des Hoch-Mölbings südlich zieht. Auf dem westlichen sehr steilen Abhange einige Fuss unter dem Grathe dieses Kammes, in einzelnen Sprüngen des Dolomits (nicht im Gerölle) fand ich diese kugelig zusammengeballte Pflanze in sehr wenigen Exemplaren.

Die Beschreibung lässt keinen Zweifel übrig, dass die von mir entdeckte *Androsace Hausmanni* Seyb. ist. Unter den wenigen Exemplaren, die ich auffand, sind solche, die die Grösse einer Haselnuss kaum erreichen, aber auch solche, die diese Grösse drei- bis viermal übersteigen. Da Herr Seybold seine Pflanze in einer Höhe von 5600 Fuss, ich aber meine Exemplare beiläufig 8000 Fuss hoch gesammelt habe; so scheint der bedeutende Unterschied in der Meereshöhe des Standortes keinen Einfluss auf die Pflanze selbst zu üben.

Auch sind die zwei bis jetzt bekannt gewordenen Standorte in Bezug auf geognostische Unterlage vollkommen gleich; aber von verschiedener geographischen Breite, der erste dem südlichen, der zweite dem nördlichen Kalkalpenzuge angehörig. Diese Pflanze verdient daher eben so gut wie die andern Varietäten (wenn man sie als solche betrachten will) der *Androsace glacialis* Hoff. mit einem besondern Namen hervor gehoben zu werden.

Die *Androsace glacialis* Hoff. ist mir bis jetzt nur am Glimmerschiefer stehend bekannt geworden; *Androsace Hausmanni* Seyb. ist an den Dolomit des Isokardienkalkes gebunden; es wäre daher wichtig, sicher zu erfahren, welchen geognostischen Unterlagen die *A. Heerii* Heg. und *A. pubescens* D.C. — welche beide in unsern Alpen nicht vorzukommen scheinen — entsprechen.

Versammlung

am 6. April 1853.

Vorsitzende: Präsident: Se. Durchl. Hr. Fürst *R. z. Khevenhüller-Metsch.*
Vicepräsident: Hr. *L. R. v. Heufler.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herrn	bezeichnet durch *P. T.* Herrn.
Balsamo Crivelli Nob. Gius., Prof. der Naturg. an der Univers. zu Pavia.	*P. Strobel* u. *G. Frauenfeld.*
Bianconi Dr. *Jos.*, Prof. an der Univers. zu Bologna	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Dormitzer Max. Custos am k. böhmisch. Museum	*Dr. Schiner* u. *G. Frauenfeld.*
Georgens Dr. *J. Fr.*, Direct. einer Mädchen-Bildungsanst. in Baden-Baden	*Th. Kotschy* u. *G. Frauenfeld.*
Girtler Dr. *Gottfr.*, Apotheker	*R. v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Haimhoffen Gust. Ritter v.,	Dr. *A. Bach* u. Dr. *Schiner.*
Heinrich Wilh. Gottfr., Handelsmann	*Th. Kotschy* u. *G. Frauenfeld.*
Jacob Jos., Handelsgesellschafter	Dr. *Haberler* u. *G. Frauenfeld.*
Jeitteles Ludwig	Dr. *Tausch* u. *Nawratil.*
Manganotti Dr. *Ant.*, Prof. in Verona	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Mayer Robert	*J. Finger* u. Dr. *Schiner.*
Nawratil Johann	*K. Doblika* u. *G. Frauenfeld.*
Neustaedt Aug., Kaufm. in Breslau	*W. v. Macchio* u. *A. Rogenhofer.*
Peyl Jos., Obergärtn. im Schloss Katschin.	*v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Ranzoni Jos., Fürst Metternich'scher Güterdirector	*Beide Secretäre.*
Salina Graf Camillo, in Bologna	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Schmidel Ant., Lehrer an der Realhauptschule in Wien	*F. Antoine* u. *J. Walter.*
Schmidl Dr. *Adolf*, Actuar an der k. Akad. der Wissenschaften	*v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*

Als Mitglied P. T. Herrn	bezeichnet durch P. T. Herrn
Stephanowitsch Caj. } Gutsbesitzer in der	
— *Nic.* } Bukowina.....	*Dr. A. Bach* u. *E. v. Hormuzaky.*
Stimpel Ant., Gymnasial-Direct. in Görz..	*K. Doblika* u. Dr. *Hornes.*
Stohl Lucas, Doctorand der Med.....	*F. Salzer* u. Dr. *Schiner.*
Tomaschek Dr. *Ignaz*, Scriptor an der Universitäts-Bibliothek.....	*J. Navratil* u. Dr. *Schiner.*
Wirtgen Dr. *Philipp*, in Coblenz	*Beide Secretäre.*
Zahn Dr., Corr. am Thierarznei-Institut..	*K. Möslang* u. *G. Frauenfeld.*
Zelebor Johann, Präp. am k. zool. Mus...	Dr. *Schiner* u. Dr. *Egger.*

Eingegangene Gegenstände:

Abhandlungen der k. böhm. Gesellsch. der Wissensch. in Prag. 1852. 4.
Chem. Analyse des Wassers der Düna vom naturf. Verein zu Riga. 1852. 4.
Bull. de la Cl. phys. m. de l'ac. imp. à S. Pétersbourg XI. 1—5. 4.
Jahresber. der naturw. Gesellsch. in Würtemberg 1845—53, 21 Hefte. 8.
Flora von Regensburg. Nr. 1—8. 1853. 8.

Schriftentausch.

Verhandl. der allg. schweiz. naturf. Gesellsch. 1847, 48, 51. 8.
Mittheil. der naturf. Gesellsch. in Bern. Nr. 13—38, 57—86, 144—166, 236—257. 8.
Mem. d. l. Soc. roy. de Liège. 1.—7. Band. Lüttich 1843—51. 8.

Anschluss zum Schriftentausch.

Betta Ed. Nob. *Malacol. delle valle di Non.* Verona 1852. 8.
Wirtgen Ph. Ueber *Potentilla micr.* und gelbblüh. *Sedum* der Rheinflora. 8.
Wodzicki Graf Cas. Ornith. Ausflug in's Tatra- und Karpath.-Geb. 1851. 8.
— — — Ueber Einfluss der Vögel auf Feld- und Forstwirthschaft. 8.

Geschenke der Verfasser.

Krejčeho Jana: *Obraz Kveteny. v Praze.* 1852. 8.

Geschenk des Hrn. F. Weselsky.

Verhandl. des naturf. Ver. d. pr. Rheinlande I. Bonn 1844.

Geschenk des Hrn. G. Frauenfeld.

3. Jahresber. des k. k. steierm. Gartenbauvereins. 8.
Nendtwich G. C. *Enum. plant. ter. Quinque-eccles.* Ofen 1836. 8.
Domitrovich A. F. Die Obstcultur. Pesth 1853. 8.
Doleschal Dr. C. L. Memoranda der zoologisch. und vergl. Anatomie. Wien 1853. 8.

Anleit. zum Einsammeln und Bereiten der Naturkörper. Neuhaus 1853. 8.
Massalongo Dr. A. *Enum. delle piante foss. occor. in Italia.* Ver. 1853. 8.
Betta Ed. Nob. *Maluc. d. valle di Non.* Verona 1852. 8.
Verhandl. des k. k. gal. Landw. Ver. 13. Band. 8.
Kollar. bildl. Naturg. der drei Reiche. 13., 14., 15. Lief. 8.
Coment. dell' Ateneo di Brescia. 1851. 8.
Catal. gen. d. piante coltiv. nel giard. bot. d. Villa Treviso 8.
Verhandl. der Forstsect. für Mähren und Schlesien. 1853. 1.
Wochenbl. der Land-, Forst- und Hauswirthschaft. Nr. 10, 11, 12, 13.
Mittheil. des Forstver. der österr. Alpenländer. Nr. 6, 7.
Centralblatt für die gesammte Landescultur. Nr. 10 — 13.
Wochenblatt der k. k. steierm. Landw. Ges. Nr. 18 — 21.
Mitth. der k. k. m. schl. Ges. z. Bef. des Ackerb. und Naturk. in Brünn. Nr. 10 — 13.
Allg. Land- und Forstwirthsch. Zeitung. Nr. 10 — 13.
Zeitschr. f. Natur und Heilkunde in Ungarn. Nr. 35 — 39.
Oest. bot. Wochenblatt. Nr. 9 — 13.
Landw. Zeit. von der croat.-slavon. Landw.-Ges. Nr. 1 — 13.
Il giardiniere. Nr. 12.
Verhandl. der Forstsect. des k. k. galiz. Landw. Ver. 1. Heft.
„Lotos" vom Februar 1853.
Mitth. über Gegenst. der Landw. und Industrie Kärnthens. Nr. 2.
Samenverzeichniss der *Soc. agrario-botanica in Milano.*

Geschenke der k. k. obersten Polizeibehörde.

4 Packete Pflanzen.
Geschenk von Hrn Bamberger aus Meran, von Hrn. Jos. Peyl, Hr. Franz Weselsky aus Kollin und Dr. Ph. Wirtgen aus Koblenz

2 Schachteln Conchylien.
Geschenk des Hrn. A. Schwab aus Mustek und der Frau Wiedenhoffer.

Herr Fried. Salzer übernimmt die Bestimmung der für den Verein einlangenden Primulaceen.

Herr J. Hekel berichtet über einen fossilen Fischüberrest aus Sicilien Folgendes:

Hr. Ritter von Heufler hatte die Güte, den fossilen Ueberrest eines kleinen Fisches, den er während seiner Reise durch Sicilien und nach den Schwefelgruben bei Girgenti erhielt, dem k. k. Hofcabinete zu übergeben, mit dem Wunsche, dass dieses Exemplar in unserer heutigen Versammlung

den verehrten Mitgliedern von mir zur Ansicht vorgelegt werde. Zugleich empfing ich von Hrn. Ritter von Heufler eine kleine Broschüre unter dem Titel: *„De' Fossili incontrati nelle minere di zolfo e della formazione di questi terreni. Memoria del Dottor Gaetano Nocito in Girgenti,"* welche ich die Ehre habe, hiermit im Namen des Herrn Gebers dem verehrten Vereine zu überreichen.

Dr. Gaetano Nocito schildert in dieser fast durchgehends geologischen Abhandlung die Ablagerung der von ihm in den schwefelhältigen Schichten entdeckten fossilen Fische, welche auf einer horizontalen Ebene stattfand und zieht daraus den Schluss, dass diese Ablagerung nur durch allmäligen Niederschlag eines unbewegten Meeres entstanden sei. Er behauptet ferner, dass alle, sowohl in den Schwefelgruben von Castronovo, als in den von Girgenti entfernteren zu Palombaro vorkommenden fossilen Fische heute zu Tage noch lebenden Arten des mittelländischen Meeres angehören, ja er beschreibet solche sogar unter den systematischen Namen *Mullus barbatus* und *Gobius payanellus*, wobei er den *„Dizionario delle scienze naturali"* citirt.

Ueber die erste Ansicht, bezüglich der Ablagerung, überlasse ich gerne die Entscheidung den Geologen, mir erscheint sie als wohl begründet, mit der zweiten aber kann ich mich unmöglich einverstanden erklären. Es geht nämlich schon bei dem ersten Anblicke des vorliegenden, obwohl sehr mangelhaften fossilen Fisches, das einen *Mullus barbatus* vorstellen soll, deutlich hervor, dass wir es hier mit gar keinem *Acanthopterygier* und weniger noch mit einem *Perciden*, sondern mit einem *Malacopterygier* und zwar mit einem *Cyprinodonten*, dem *Lebias crassicaudus* Agass. zu thun haben, dessen Dasein mit dem Untergang tertiärer Schichten erloschen ist.

Durch des Hrn. Ritters von Heufler Ueberbringung dieses Fossiles, welches ich mit zahlreichen Exemplaren des k. k. Museums vergleichen konnte, dürfte der Wissenschaft wenigstens in so weit ein Gewinn erwachsen sein, dass ohne eigene Anschauung Niemand, selbst mit einiger Divinationsgabe, im Stande gewesen wäre, nach dessen Beschreibung und Abbildung die Art, wozu es wirklich gehört, zu bestimmen, und da geographische Verbreitung identischer Arten fossiler Fische, besonders für Geologie, von hoher Wichtigkeit ist, so liefert uns die gegenwärtige Species, welche sowohl im Kirchenstaate bei Sinigaglia als auf der Insel Kreta gefunden wurde, den sichersten Beweis, dass beide Orte gleichzeitig mit Girgenti aus dem Meere sich erhoben hatten und den jüngern Schichten tertiärer Zeit angehören.

Hr. Prof. Dr. Unger theilte Einiges über seine letztjährige norwegische Reise mit. Er war im verflossenen Sommer in der Absicht sich zu erheitern nach Norwegen abgereist, ohne einen andern speciellen Zweck zu verfolgen. Da er bis Drontheim vordrang und nur zwei Monate Zeit vor

sich hatte, musste er manche Beschwerden ertragen, und obwohl er oft, wenn auch interessante Beobachtungen zu machen gewesen wären, weitereilen musste, so hatte er doch, wo es anging, solche angestellt, und gibt in Nachfolgendem einen Vergleich der norwegischen mit unserer Alpenflora.

Er überschritt zweimal die norwegischen Hochgebirge. Einmal auf dem Wege von Christiania nach Drontheim, das zweitemal denselben Gebirgszug etwas südlicher zwischen Bergen und Christiania. Auf ersterem Wege passirte er die Hochebene Dovrefjeld, und hier war es ihm gegönnt, einen Nachmittag zu verweilen, welche Zeit er zu botanischen Beobachtungen und zur Skizzirung einer Ansicht verwendete, die später Herr Kubassek in Gratz ausgeführt und die er der Versammlung vorzeigte. Sie stellt das Dovrefjeld vor, wie es sich am 4. Juli 1852 zeigte.

Vom Wagen aus sind Beobachtungen sehr schwierig, denn man reis't in Norwegen mit kleinen zweiräderigen Karren (Cariolen) und muss das Pferd selbst lenken. Diess erfordert für einen nicht gewandten Kutscher volle Aufmerksamkeit, die auch er anwendete, um nicht das traurige Schicksal jenes Prager Professors, Drs. Petcirka, zu theilen, der bei einer solchen Gelegenheit ein Bein brach.

Von Christiania führt der Weg über den Mjosee und Laagensee, die man auf Dampfschiffen passirt, dem Dovrefjeld zu. Das Gebirge steigt anfangs allmälig an, dann aber sehr rasch. Die Poststrasse führt durch das romantische Guldbrandsdalen, längs einem sehr mächtigen Bergstrome (die dortlands Elfe heissen), der unsern Flüssen gleicht. Das Gebirge ist durchaus granitisch. Auf dem Dovrefjeld selbst befinden sich zwei Poststationen: Fogstuen und Hjaerkin. Letztere Station, den schwedischen Botanikern wohl bekannt, wird eben so fleissig besucht, wie unser Heiligenblut. Man findet hier gute Unterkunft in einem Alpenhause, wo Fremde, besonders Engländer oft ganze Sommer zubringen, um nach Rennthieren und Bären zu jagen.

Die Baumgränze ist schon in einer Höhe von 3000 Fuss, bis dahin finden sich Birken, einzelne Fichten und Föhren. Von hier an kommt nur noch Gestrippe vor, das aus *Betula nana*, Büschen mehrerer Weidenarten, wie: *Salix glauca*, *myrsinites*, *arbuscula*, *Juniperus nana* und insbesondere aus *Betula fruticosa* und *intermedia* Less. besteht. (Der Herr Professor zeigte einige Holzstücke von letzterer vor, die er für seine Holzsammlung von dort mitgenommen hatte.)

Dovrefjeld ist eine Hochebene in grösserem Massstabe, als alle bei uns bekannten Alpenhochebenen; sie erstreckt sich in einer Ausdehnung von sechs Meilen, besteht, wie begreiflich, meist aus Torfmooren und es befinden sich auf selber zwei nicht unbeträchtliche Seen. Man erblickt von da aus mehrere ganz in Schnee gehüllte Berge, z. B. den 7100 par. Fuss hohen Snehättan. Neu für den Südländer war ihm *Menziesia coerulea*, die in Begleitung mehrerer *Vaccinien*-Arten hier auftritt. Zwei *Pedicularis*-Arten (*P. lapponica* und *versicolor*) und *Trientalis europaea* wachsen gleichfalls daselbst, so wie *Rubus chamaemorus*, der geniessbare Früchte, die soge-

nannten Multebeeren trägt, welche jedoch unsern Himbeeren an Güte weit nachstehen.

Die Strasse ist durchaus sehr gut gebaut und unterhalten. Auf der ganzen Strecke über die Hochebene finden sich als Wegzeichen hohe Stangen aufgerichtet, wie das auch bei unsern Alpenübergängen der Fall ist.

Fogstuen besteht nur aus einigen ärmlichen Häusern, bessere Unterkunft findet man, wie gesagt, in Hjärkin. Hier sind einige Alpenwirthschaften, die, im Ganzen genommen, den unsern gleichen. Rennthiere mit dem übrigen Weidevieh zugleich hat er nicht angetroffen.

Der Herr Professor fügt noch bei, dass die norwegischen Landschaften dieser Hochländer von dem Künstler selten ganz naturgetreu gegeben werden. Die gelungensten sah er in Dresden bei Professor Dahl, einem gebornen Norweger. Die Bilder sind nicht schön, sie zeigen meistens einen düstern Character, sind fahl und farblos, was aber ganz der Natur entspricht. Die, ganze Strecken bedeckenden *Cetrarien* (*C. islandica*, *nivalis*, *cucullata*, *juniperina* etc.) bedingen dieses Aussehen der Landschaft. Die Reise von Christiania nach Drontheim dauert 6 — 7 Tage.

Herr Professor Unger verspricht demnächst eine Fortsetzung dieser Reisebilder zu geben.

Herr Dr. Egger gibt das zweite der dipterologischen Fragmente von Schiner und Egger, so wie Herr G. Mayr weitere Beiträge zur Ameisenkunde und Herr K. Doblika eine monographische Arbeit über die Gattung *Dysdera*. (Sämmtliche Vorträge in dem Anhange.)

Herr G. Frauenfeld hält folgenden Vortrag:

Der k. k. Gensd'armerie-Rittmeister, Herr Wiedenhofer, hat im verflossenen Jahre eine Partie Conchylien, welche er in der Umgebung von beiläufig zwei Stunden um Padua aufgefunden, mit einigen Notizen an den Verein eingesandt. Herr Parreiss hatte die Güte dieselben zu bestimmen, es sind folgende:

Cyclostoma elegans Drp.

Paludina thermalis Mke. (3 Päckchen), *impura* Drp. 2 var., *vivipara* Drp., *pyramidata* Jan.

Neritina thermalis Boub.

Succinea italica Jan.

Helix cellaria Müll., *striata* Drp., *obvoluta* M., *cinctella* Dr., *nitens* Mch., *incarnata* Dr., *ericetorum* Dr., *fruticum* Dr., *gemonensis* Fer., *pomatia* L., *planospira* Lm., *nemoralis* L. einige var., *rotundata* M., *carthusianella* Dr., *aspersa* Dr.

Pupa umbilicata Dr.
Clausilia papillaris Dr., *cruda* Bss., *bidens*, *subrugata* Mke.
Planorbis marginata Dr. 2 var., *corneus* L.
Limnaea ovata Dr. 2 var., *stagnalis* 2 var., *fuscus* Pf. 2 var. *palustris*.
Lutraria piperata Lmk. 2 var.
Unio nuperus Zgl., *pallens* Rssm., *rostratus* Lm., *pictorum* Nlss.
Anodonta sulcata Nlss., *anatina* Dr., *ponderosa* Pf., *cellensis* Pf. 2 var.

Hierzu bemerkt Herr Wiedenhofer:

»Die *Helices*, besonders *H. planospira* Lm. und *nemoralis* L. sind »hier von auffallend feiner Schale, so dass es nur mit vieler Mühe gelingt, »aus einer Menge von Exemplaren einige wenige zu reinigen, ohne sie zu »zerbrechen. Sie sind nicht sehr häufig, besonders reife Exemplare selten, »da vorzüglich die beiden genannten, die gemeinere Klasse noch ganz klein »mit Oehl und Pfeffer gekocht als Leckerspeise verzehrt, sie daher aufzu»finden, selbst schon der Brut nachstellt.«

»Eine eben so gesuchte Nahrung der Armen sind sämmtliche hier »aufgezählte Muscheln, welche sie in den Bewässerungscanälen zwischen »den Feldern sehr zahlreich auffinden, da sie rasch wieder gedeihen, wie »die beifolgenden 3 — 5 Zoll grossen Individuen zeigen, welche aus dem »kaum drei Jahre alten Monselice Abzugscanal der Bacchiglione sind. — »Sehr auffallend ist mir die geringe Zahl von Clausilien, die ich hier finde. — »Die unter Nr. 1 folgende Paludine fand ich in der Nähe des Mineralbades »Abano in dem noch heissen Abflusse der Hauptquelle in sehr grosser An»zahl, von welcher sich jedoch, je mehr das Wasser erkaltet, jede Spur »verliert. In gleicher Umgebung, jedoch im kalten rothen, ebenfalls noch »mineralisch durchdrungenen Schlamme findet sich die mit Nr. 4 bezeichnete, »weit mehr gedrungen gewundene vor. Beide haben sehr viel Aehnlichkeit »mit *Paludina cyclostomoides*, welche in Dalmatien, Croatien und Fiume in »hartem Quellwasser auf, mit Blattmoos überzogenen Steinen gefunden »wird. Ich halte diese beiden, wie die sub Nr. 9 beigelegte, an gleichen »Orten mit Nr. 4 gefundenen Paludinen für besondere Arten, welche mir »neu sind.«

Diese Angaben bewogen mich, die beiden unter so auffallend verschiedenen Verhältnissen lebenden Schnecken näher zu untersuchen und fand mit vielem Interesse, dass diese beiden Paludinen sich wirklich standhaft unterscheiden. Mit einer Arbeit über die noch in ziemlicher Verwirrung befindlichen Paludinen aus der Reihe der *viridula*, *opaca*, *thermalis* und anderer von gleicher Grösse beschäftigt, ersuchte ich Herrn Wiedenhofer um weitere genauere Mittheilungen über das Vorkommen dieser Thierchen und erhielt statt dessen vor wenigen Tagen die Nachricht von seinem Tode. Ich bedaure diess um so mehr, als auch die Andeutung über das Alter der Muscheln ein Gegenstand war, über den ich mir umfassendere Aufklärung erbat. Es sind über die Wachsthumsperioden

noch weit zu wenige Daten vorhanden, um darauf sichere Normen gründen zu können, und es dürften Bewässerungssysteme, wie sie Italien so mannigfach und ausgedehnt besitzt, vollkommen geeignet für Beobachtungen solcher Lebensmomente sein, und über Ausbreitung dieser Thiere sicherere Schlüsse erlauben, als Ströme und Flüsse, die durch gewaltsame Verheerungen oft höchst auffallende Veränderungen bedingen, die eben nur als Ausnahmsfälle und nicht als Regel gelten können *).

Dass die Unionen und Anodonten ohne Unterschied als Nahrungsmittel eine so namhafte Verwendung finden, scheint weder allgemeiner Gebrauch noch überhaupt sehr bekannt zu sein, da sie selbst in den neuesten Werken in dieser Beziehung nicht besonders bezeichnet werden, während man doch mehrere der kleineren *Helices* erwähnt findet.

Um wieder auf die beiden Paludinen zu kommen, deren Verschiedenheit Herr Wiedenhofer erkannte, so ergibt sich die aus dem heissen Abflusse als *P. thermalis* L., *muriatica* Lmk., von der sich jene aus den kalten Stellen folgendermassen unterscheidet: Die Naht ist stärker eingeschnürt, wodurch die Windungen bauchiger, mithin die ganze Schneke treppenförmiger erscheint Der Abstand in dem Verhältniss der Breite der vorletzten zur letzten Windung ist bedeutend geringer, und da trotzdem eine Linie, welche längs der Kante herabgezogen, den rechten Mundrand von *thermalis* beinahe berühren würde, bei dieser Schnecke von demselben merklich entfernt bleibt, so ergibt sich daraus von selbst die verhältnissmässig viel kleinere Mundöffnung. Wenn gleich unter *thermalis* (mehrere Hunderte vor mir liegende) einzelne Individuen eben so gross sind, wie von dieser neu zu bezeichnenden, so findet sich unter einer grossen Zahl dieser entgegen, kein so kleines Individuum, wie der grössere Theil von *thermalis* ist. Die Schale selbst ist derber, bräunlich, wenig durchsichtig, so dass man das Thier von aussen nicht wahrnimmt, während es bei *thermalis* den grössten Theil der Schnecke schwarz erscheinen lässt.

---

*) Obwohl Beobachtungen im Zimmer stets sehr vorsichtig zu benützen sind, indem sie meist nur annähernde Anhaltspuncte gestatten, so wäre dennoch zu wünschen, dass derlei Experimente vervielfältigt würden. Ich habe im verflossenen Sommer einen jungen *Unio* von kaum 4‴ Länge in einem kleinen Glase mit Sand isolirt aufbewahrt. Nachdem derselbe durch beinahe vier Monate nur wenig merkbaren Zuwachs zeigte, hatte derselbe, während er jetzt durch anderthalb Monate vollständig im Sand vergraben lag, eine Länge von 10‴ erreicht, also weit über das Doppelte seiner früheren Grösse, so dass ein rasches Wachsthum, wie Hr. Wiedenhofer voraussetzt, bis zu einer bestimmten Grösse sich wohl bewähren dürfte, wenn wir berücksichtigen, dass das Thier in der Gefangenschaft aller geeigneten Verhältnisse und Nahrung entbehrte, dass also die naturgemässe Lage ein viel günstigeres Resultat hätte ergeben müssen.

Obwohl diese Divergenzen so bedeutend sind, dass sie Artrechte begründen dürften, so bezeichne ich diese Schnecke hier vorläufig als *Paludina thermalis* var. Wiedenhoferi, indem ich mir vorbehalte, in oberwähnter Arbeit darauf zurückzukommen, und hier mit Fig. 1 die Abbildung von *Paludina thermalis* L. und unter Figur 2, jene der Varietät Wiedenhoferi gebe

Fig. 1.

Fig. 2.

Herr L. R. v. Heufler legt eine von Hrn. Hofgartendirector H. Schott eingesandte Abhandlung über *Aquilegien* vor (siehe Abhandlungen) und brachte zur Kenntniss, dass sein ehemaliger Lehrer, der nunmehrige Abt des Benedictinerstiftes St. Paul in Kärnthen, Pater Ferdinand Steinringer, in den nächsten Ferien dem kärnthnerischen Botaniker und Benedictiner-Stiftspriester, Pater Rainer Graf die Gelegenheit verschaffen werde, hier in Wien das Wulfen'sche Herbarium im k. k. Hof-Naturaliencabinete mit Wulfen's hinterlassener und ebendort aufbewahrter Handschrift der „*Flora Norica*" zu vergleichen, dass der Custos des botanischen Hof-Naturaliencabinetes Prof. Dr. Fenzl sowohl hierzu, als zur Herausgabe der „*Flora Norica*" Wulfen's die Bewilligung ertheilt, und dass der obgenannte Abt erklärt habe, dieses Werk auf Kosten des Stiftes herausgeben zu wollen. Der Vorsitzende schätze sich glücklich, Gelegenheit gefunden zu haben, zu einem Unternehmen, wodurch das Andenken Wulfen's auf's neue geehrt wird, den Anstoss zu geben.

Zum Schlusse legt Hr. G. Frauenfeld zwei Fortsetzungen vor, nämlich von Hrn. Th. Kotschy: „Beiträge zur Kenntniss des Alpenlandes in Siebenbürgen," und von Herrn Prof. Hasslinzsky aus Eperies: „zur Kenntniss der Karpathenflora", und liest folgende, von Herrn Jos. Mayer übergebene Beschreibung der Raupe von *Pempelia Cingillella* vor.

Die sechzehnfüssige Raupe der *Cingillella* erreicht eine Länge von 5 bis 6 Linien und ist nach vorne und hinten etwas verdünnt. Sie lebt in

der reifen Samenkapsel von *Tamarix germanica*, und zwar in einem sehr feinen, seidenartigen Schlauch, an dessen äussere Wände sich die Samenwolle anhängt.

Der Kopf ist hellbraun, mit der gewöhnlichen gabelförmigen Zeichnung am Scheitel, von welcher beiderseits dunklere Querstreifen auslaufen. Auf dem glänzenden Nackenschilde befinden sich an den beiden vordern Aussenseiten zwei kleine halbrunde Makeln, die sich entgegen stehen, und rückwärts vier dunkelbraune Mittelflecken. Der Körper hat eine gelbliche Grundfarbe. Ueber den Rücken ziehen sich zwei lichtere und auf beiden Seiten zwei dunklere, etwas schmälere Linien, welche durch ihre Färbung der Raupe entweder ein röthliches, grünliches oder bräunliches Ansehen geben.

Auf dem ersten und zweiten Ringe stehen auf den lichteren zwei Mittellinien, dann zu jeder Seite der ersteren dunkleren Linie zwei Wärzchen, und eines in der Mitte nach dem Aussenrande. Auf den folgenden, bis zum vorletzten Ringe, befinden sich zwei Wärzchen in der lichteren Mittellinie, dann folgen nächst dieser, zwischen der ersten und zweiten Linie an jeder Seite, so wie ausserhalb jener ein Wärzchen. Auf dem vorletzten Ringe befinden sich auf den beiden helleren Mittellinien zu jeder Seite zwei, und an der äussersten dunkleren Linie an jeder Seite ein Wärzchen.

Die Afterklappe ist angedeutet durch einen hornartigen Fleck, unter welchen zwei schwarze Wärzchen stehen; sämmtliche Wärzchen sind mit einem feinen Haare besetzt.

Die Luftlöcher sind rund, und schwarz eingefasst, in deren Mitte ein ähnlich gefärbtes Pünctchen steht.

Die Brust- und Bauchfüsse haben die Grundfarbe des Körpers.

Auf der Unterseite läuft zwischen den ersten paar Brustfüssen, bis zu den Nachschiebern ein dunkler Streif.

Die Raupe ist im September erwachsen, verfertigt sich zur Verwandlung eine längliche häutige Hülle, in welcher sie Erdkörner, Holzspänchen und dgl. einwebt, und überwintert.

Die Puppe ist ziemlich kurz, etwas walzig und lichtbraun. Die Augen sind gross. Die Flügelscheiden nehmen drei Theile von der Länge der Puppe ein, wovon der letzte Theil die vier Segmente bildet. Eigenthümlich ist an der Puppe, dass die Fühlerscheide verhältnissmässig weit getrennt von den Füssen ist. Auf dem vorletzten Ringe befindet sich auf der Unterseite eine dunkle Vertiefung, und auf dem letzten Ringe zwei stumpfe Spitzen.

Obwohl ich bei der Zimmererziehung den 15. März den ersten Schmetterling erhielt, so befanden sich doch noch am Ende desselben Monats in den Cocons Raupen, die ganz ohne Zeichnung und gelblich waren.

Die Raupe fand ich auf einer entomologischen Wanderung gleichzeitig mit den Herren Julius Lederer und Joh. v. Hornig bei Floridsdorf nächst Wien.

JAHRES-VERSAMMLUNG

am 9. April 1853.

Vorsitzende: Präsident: Se. Durchl. Hr. Fürst *R. z. Kheven-hüller-Metsch.*
Vicepräsident: Hr. Prof. *Fenzl.*

Beim Eintritte in das Versammlungslocale wurde jedem Mitgliede ein Exemplar des Festkranzes, einer Sammlung Gedichte von Dr. S. Reissek und von dem Verfasser für diese Jahresfeier bestimmt, überreicht, und denselben dadurch eine eben so unerwartete als freundliche Ueberraschung bereitet.

Eröffnungsrede,

gehalten von Hrn. Prof. E. Fenzl.

Meine Herren!

Die Statuten unseres Vereines wollen den Tag seiner Gründung durch eine ausserordentliche Plenarsitzung gefeiert wissen, in welcher Ihnen seine Geschäftsleiter den Rechenschaftsbericht über die Ergebnisse des abgelaufenen Jahres und den Stand des Vermögens vorzulegen haben. Heute, wie vor einem Jahre, wird mir, als Vertreter unseres hochverehrten Herrn Präsidenten, die Ehre zu Theil, Ihnen diesen Bericht zu erstatten. Die Fülle, wie die Art der bereits hinter uns liegenden Ergebnisse erleichtern mir wesentlich meine Aufgabe und berechtigen mich zu der angenehmen Erwartung, dass der Inhalt meines Berichtes Sie im Ganzen eben so sehr befriedigen als ermuntern werde, im Laufe dieses Jahres schon das zu verwirklichen, was noch unerfüllt und wünschenswerth geblieben.

Als ein günstiges Wahrzeichen für das fernere Gedeihen und Erblühen unseres Vereines muss ich es ansehen, dass ausser dem schmerzlichen Verluste dreier Mitglieder durch den Tod, nicht Ein den Verein berührendes Ereigniss sich befindet, das wir nicht als ein freudiges zu bezeichnen im Stande wären.

Sie werden sich zu erinnern wissen, meine Herren, dass ich von diesem Platze aus unser erstes Vereinsjahr als das des Versuches, der Werbung für unsere Aufgabe und Zwecke bezeichnete, das nunmehr abgelaufene als das seiner eigentlichsten Begründung und Festigung begrüssen zu sollen mich berechtigt glaubte. Hätte mich damals nur ein leiser Zweifel über seine Lebensfähigkeit noch beschleichen können, wahrlich ich hätte es nicht gewagt, meinen Glauben daran in so entschiedener Weise auszusprechen. Dass aber meine kühnsten Wünsche für das Gedeihen unseres Vereines sich sobald, im Laufe desselben Jahres schon verwirklichen sollten, das, ich gestehe es offen, getraute ich mir kaum zu hoffen, geschweige zu erwarten. Der Glaube zwar, so steht es geschrieben, kann Berge versetzen, aber der energische Wille muss ihm an der Ferse sitzen und höhere Gewalten ihn tragen, soll sein Hoffen in Erfüllung gehen. Gross war die Aufgabe, die zu verfolgen, wir von vorne herein uns stellten, ferne das Ziel, klein die Mittel, die wir selber schufen, desto kräftiger hingegen der Wille den Versuch zu wagen und die betretene Bahn zu verfolgen. Die mächtigen, unser Beginnen fördernden Kräfte, auf die wir zählen mussten, sie entstanden uns fürwahr keinen Augenblick. Getragen von der öffentlichen Meinung, strömten geistige und materielle Hilfen von Nahe und von Ferne dem kleinen Häuflein zu. Die Hallen eines Gebäudes im Dienste der Wissenschaft, gleich Eingangs unserer Versammlungen von dem gefeierten Staatsmanne geöffnet, dem die Pflege des Unterrichtes, der Kunst und Wissenschaft in Oesterreich bereits so Vieles verdankt und der den Verein durch seinen Beitritt so hoch beglückte, blieben fortan unser Sammelplatz. Als uns mit der rasch wachsenden Menge einlangender Sammlungsgegenstände die bange Sorge für ihre Bergung und wissenschaftliche Aufstellung beschlich, da nahmen die Edlen Oesterreichs sie gastlich auf an ihrem Herde, und ein anderer hoch begabter und für des Staates inneres Wohl vielfach verdienter Staatsmann, nicht verschmähend sich als schlichtes Mitglied dem Vereine anzuschliessen, half fördernd den kleinen Kern in jenen Räumen bergen, die des Landes Ersten dazu in liberalster Weise auserkoren. Anerkennend des jungen Vereines sich entfaltende Thätigkeit, beehrte noch ein Dritter im Bunde mit diesen, des Landes Cultur am Throne vertretend, uns mit seinem Beitritte. — So ebneten sich, ich möchte sagen, fast von dem Beginne seiner Thätigkeit an, dem Vereine durch höhere Gewalten schon Berg und Thal, wie durch einen Zauberschlag.

Unser Glaube, unser Hoffen auf diese Kräfte, sie haben sich bewährt und auf festem Grunde steht nunmehr, was schwankend anfangs zwischen Wollen und Können sich bewegte. Aber selbst nachhaltend sollten diese Mächte in anderer Art sich erweisen. Die oberste Sicherheitsbehörde, im laufenden Besitze der wissenschaftlichen Erzeugnisse des Kaiserstaates, trat, über bittliches Einschreiten der Vereinsleiter, alle bei ihr niedergelegten und in der Folge noch einlangenden naturhistorischen Werke und Journale grossmüthig an die Bibliothek des Vereines ab.

Ich frage, meine Herren, wo und welcher Gesellschaft, gleich unserer, es wohl je gelungen, so mächtiger, so wirksamer Hilfen sich an der Schwelle ihres Beginnens schon zu erfreuen? Gewiss kaum einer! Und wenn wir uns fragen, wie diess Alles so rasch gekommen und geworden, so müssen wir uns selbst gestehen, dass es nicht unsere Leistungen sein konnten, die hier massgebend den Ausschlag geben, sondern dass es der durch die Gründung unseres Vereines zu einem greifbaren Objecte gewordene Gedanke war, welcher zündend durch alle Schichten der Gesellschaft schlug und weckte, was lange schon, nur formlos, noch, in Tausenden sich regte: Einigung zu gemeinsamem wissenschaftlichen Zwecke von Unten, Schutz und Schirm von Oben.

Wenn wir desshalb mit einem gewissen Selbstgefühle auf die Gründung unseres Vereines am heutigen Tage zurückblicken, wenn wir die ersten Früchte, die er getragen, hoch in Ehren halten, wenn wir unseren Stolz darein setzen, unter der Aegide der ausgezeichnetsten Staatsmänner, der Edelsten des Landes, der obersten Behörden, ihnen zu stetem Danke verpflichtet, unsere Aufgabe einträchtig und beharrlich, bescheiden, aber stets nach Höherem ringend, zu verfolgen, wer, frage ich, sollte uns diess verargen, wer den endlichen Erfolg unserer Mühen noch bezweifeln? Mag manchen in und ausserhalb des Vereines Stehenden letzterer noch zu kleinlich, vielleicht sogar verfehlt erscheinen; mögen Andere, durch bittere Erfahrungen schmerzlich berührt, halb missgünstig, halb theilnahmslos von demselben sich zur Zeit noch ferne halten; mögen noch andere ihm durch innere Spaltung und Entzweiung ein frühes Ende weisssagen, was berührt diess uns? Nichts hat dem Vereine noch Abbruch gethan, nichts ihn bestimmt in andere Bahnen einzulenken, nichts das Vertrauen in seine Leiter und dieser hinwieder in die ganze Körperschaft erschüttert. Hat der Verein im edlen Wettstreite Neider gefunden, so hat er sich dieselben im schönsten Sinne des Wortes verdient. Willkommen, herzlich willkommen dann Ihr, uns geistesverwandte Bundesgenossen für Wahrheit, Wissenschaft und echten Bürgersinn! — Fest geschart um seines ritterlichen, von der Vorsehung uns zum zweitenmale geschenkten, Herrschers Panier, seine Devise zum eigenen Wahlspruch erhebend, schreitet der Verein, von aussen sich verstärkend, von innen aus erstarkend, einer Glück verheissenden Zukunft entgegen. Möge er nie irre an sich selber werden, nie verzagen, wenn eine trübe Wolke ihm die freie Fernsicht trübt, nie dulden, dass persönliche Interessen massgebend, den Zweck des Ganzen beinträchtigend, Geltung sich in seinem Schoosse verschaffen. Noch hat, zum Ruhme des Vereines sei es gesagt, nicht eine Spur von allen dem sich kund gegeben. Aber es ist gut sich dessen mitten im Frieden zu erinnern, dass man zur Stunde dem oft über Nacht einbrechenden Feinde die Spitze zu bieten vermag.

Schliesslich lassen Sie mich noch, bevor ich zu meiner pflichtschuldigen Berichterstattung selbst schreite, Ihnen allen, meine Herren, im Namen sämmtlicher Vereinsleiter, für das uns seither gespendete Zutrauen

den wärmsten Dank sagen. Einen nicht minder herzlichen schulde ich persönlich unserem Herrn Präsidenten, meinen Herren Amtscollegen und Ausschussmitgliedern für ihre aufopfernde Thätigkeit, Unterstützung und Nachsicht, mit der Sie mich bisher beglückten.

Rechenschaftsbericht für das abgelaufene Vereinsjahr 1852 bis 1853.

Von den verschiedenen, die inneren Vereinsangelegenheiten zunächst berührenden Ereignissen erscheint mir keines von so entschiedener Wichtigkeit, als das der, zu Folge eines in der Plenarsitzung vom 3. December 1851 gefassten Beschlusses, vollzogenen Revision unserer Statuten und ihrer in der ausserordentlichen Sitzung am 15. Mai 1852 definitiv erfolgten Annahme. Ich kann in Erinnerung an diese Sitzung nicht umhin, nochmals des Eifers rühmendst zu gedenken, mit welchem sich der Ausschuss den wiederholten Vorberathungen und der Schlussredaction derselben unterzogen. Eine nicht geringere Anerkennung verdient die Ausdauer, mit der dieser Gegenstand von Seite der Mitglieder durch zwei lange Sitzungen hindurch festgehalten wurde, die Loyalität und Urbanität, mit der die Bekämpfung einiger in die Statuten nunmehr aufgenommenen Puncte von Seite mehrerer geschah. Von einem Hin- und Herwogen der Meinungen ohne bestimmtes Ziel, von einem parteiischen Sichanklammern an gewisse Gesichtspuncte, von haarspaltenden müssigen Controversen oder Persönlichkeiten hierbei keine Spur! Es war nur ein belebter, erfreulicher Austausch von Gründen und Gegengründen, ein ruhiges Abwägen ihrer Werthe und ein Festhalten an dem Gegenstande von Seite der Betheiligten wahrzunehmen; ein wahrhaft würdiger, durch seine Haltung zu den schönsten Hoffnungen berechtigender, entscheidender Act. Der am lebhaftesten angefochtene und nicht minder energischst vertheidigte Punct des Statutenentwurfes war wohl unbestritten der der Wahl von sechs abwechselnd fungirenden Vicepräsidenten. Nach langem zweifelhaften Kampfe errang sich der vom Ausschusse eingeführte Antrag auf Annahme dieser Zahl den Sieg. Und welcher Gewinn für unseren Verein an Kräften, Wetteifer und Thätigkeit, von so vielen damals angezweifelt, folgte nicht demselben auf dem Fusse nach! In herzlicher Eintracht freuen wir uns jetzt des heissen Streites; darum Dank Ihnen, wackere Kämpen Für und Gegen, nicht in meinem, nicht im Namen der gegenwärtigen Leiter, nein im Namen der Wissenschaft und unseres Vereines Zukunft selbst!

Als weiterer wichtiger, vom Vereine gefasster und zur Ausführung gebrachter Beschlüsse muss ich noch erwähnen:

1. Der Scheidung der nunmehr vom Vereine selbst besorgten Druckschriften in Sitzungsberichte und Abhandlungen, von welch letzteren nunmehr auch Separatabzüge den Verfassern zugestellt werden.
2. Die bereits in Uebung gebrachte Vereinfachung der Einhebung der Jahresbeiträge und Zustellung der Vereinsschriften.

Ausser den in dem Schosse des Ausschusses berathenen Vorlagen für die Beschlussfassungen in Pleno, wendete sich dessen Thätigkeit noch ganz besonders der Erledigung wissenschaftlicher und administrativer Aufgaben zu, die dem Präsidium theils von aussen her zugekommen, theils von einzelnen Mitgliedern ausgegangen, seiner Berücksichtigung empfohlen wurden. Zu diesen zähle ich:

a) Die Erledigung der von Hrn. Dr. Sendtner in München durch den Hrn. Vicepräsidenten R. v. Heufler vorgelegten Anfrage über die östlichste Verbreitung mehrerer Pflanzenarten in unserem nördlichen Kalkalpenzuge;

b) den Beschluss: Beiträge zu Literaturberichten für die zoologisch-botanischen Arbeiten in Oesterreich aus älterer und neuerer Zeit zu sammeln, über Antrag des oben genannten Hrn. Vicepräsidenten;

c) die Bezeichnung derjenigen Vereinsmitglieder, welchen die Leitung der Bestimmungen und Anordnung der verschiedenen Sammlungsgegenstände anzuvertrauen wäre;

d) die Beschlussnahme über die vorläufige Benützung der Vereinsbibliothek und die Anordnungen regelmässiger Conferenzen der Geschäftsleiter zur rascheren Erledigung der Currentien.

Von den Vereinsschriften liegen nunmehr der I. und II. Jahrgang vollendet vor. Die Hof-Buchhandlung Braumüller besorgt unter sehr vortheilhaften Bedingungen den weiteren Vertrieb derselben. Der zweite Band zeigt bereits eine vermehrte Bogenzahl gegenüber dem ersten; noch erfreulicher mehrte sich aber die Mannigfaltigkeit und der innere Gehalt der darin niedergelegten Mittheilungen und Abhandlungen.

Der am Schlusse des ersten Jahres bereits 291 Mitglieder zählende Verein erhielt im Laufe des zweiten, mit dem letzten December 1852 abgeschlossenen einen Zuwachs von 157 neu beigetretenen, so dass die Gesammtsumme aller bis dahin aufgenommenen Mitglieder sich bereits auf 448 beläuft. Durch den Tod verlor der Verein leider drei, durch freiwilligen Austritt sechs weitere, im Ganzen bisher nur neun Mitglieder.

Der Verein stand am Jahresschlusse mit 39 gelehrten Gesellschaften und Akademien des In- und Auslandes in Verbindung und gegenseitigem Austausche ihrer Schriften. Im Vergleich mit dem vorjährigen Stande dieser Angelegenheit stellt sich ein Zuwachs von sieben neuen wissenschaftlichen Anknüpfungspuncten heraus. Zur freudigen Nachricht diene Ihnen zugleich die Bekanntgebung, dass die Zahl derselben mittlerweile sich schon wieder um fünf vermehrt habe.

An Büchern erhielt die Vereinsbibliothek zu ihren früheren 145 Bänden, ungerechnet ihres Selbstverlages, die beträchtliche Bereicherung von 164 Bänden in Octavo, und 29 in Quarto und Folio. Sie besitzt demnach, ungerechnet der seit Januar l. J. neu eingegangenen, durch Schenkung und Austausch bereits eine Sammlung von 338 Bänden als Eigenthum.

An Sammlungsgegenständen liefen im Laufe des Jahres 1852 ein:

An *Phanerogamen* vorläufig nur einige wenige Decaden;

An *Cryptogamen* dagegen 350 Arten Algen;

An Säugethieren und Vögeln in Bälgen und ausgestopft 451 Exempl.

An Säugethieren, Reptilien und Fischen in Weingeist beiläufig 500 Exempl.

An Käfern 11,045 Exempl.

An Schmetterlingen 4755 Exempl.

An Spinnen von and. Ord. 800 Exempl.

An Conchylien über 1000 Exempl. nebst mehreren Präparaten.

Der bei weitem grösste Theil dieses grossartigen Zuwachses an zoologischen Gegenständen verdankt der Verein der grossmüthigen Schenkung seines hochverdienten Secretärs Frauenfeld. Eine Bürgerkrone für ihn, könnten wir ihm eine noch schönere bieten, als die er sich bereits in der öffentlichen Meinung erworben, als er dem Gedanken unseren Verein zu gründen, an dieser Stelle die ersten Worte lieh!

Alle diese Gegenstände befinden sich bereits in den Vereinslocalitäten des landständischen Gebäudes verwahrt und theilweise bereits in Schränken untergebracht. In so ferne letztere erst im Laufe dieses Jahres vollständig geliefert werden können, kann von einer genaueren Specification derselben in diesem Berichte noch keine Rede sein. — Der grösste Theil der daselbst befindlichen Pflanzensammlungen ist bereits nach Familien übersichtlich geordnet. An die speciellere Zusammenstellung nach Gattungen und Arten, wozu übrigens alle Vorkehrungen schon getroffen sind, kann erst nach Lieferung der bereits in Arbeit befindlichen Schränke geschritten werden.

Der Stand der Vereinskasse ist, laut des mir von unserem Herrn Cassier vorgelegten summarischen Ausweises, ungeachtet der bis Ende December 1852 ausgewiesenen rückständigen Zahlungsbeiträge von 107 Mitgliedern (von welchen bis 1. April l. J. jedoch 58 ihrer Verpflichtung bereits nachgekommen) ein überraschend günstiger zu nennen. Die näheren ziffermässigen Nachweise wird der Herr Cassier nach mir Ihnen mitzutheilen die Ehre haben.

Im Ganzen belief sich bis Ende December 1852 die Totalsumme aller Einnahmen des Vereines auf	2735 fl.	48 kr.	
mithin um 461 fl. 50 kr. höher als die am Schlusse des ersten Vereinsjahres ausgewiesene.			
Die Ausgaben des Vereines beliefen sich bis Ende December 1852 auf	988 „	26 „	
Es verbleiben somit an Kassarest in Baarem . .	1747 „	22 „	
Wäre die Einzahlung der noch ausständigen Beträge pr.	353 „	41 „	
rechtzeitig erfolgt, so hätte sich derselbe beziffert auf .	2101 fl.	3 kr.	

Unsere Ausgaben im Laufe des Jahres 1852 haben sich trotz der vollen Uebernahme der Druckkosten unserer Vereinsschriften, des theilweise bereits bezahlten Mobilars, der Besoldung eines eigenen Dieners und der Ausgabe auf Heizmateriale, die des Jahres 1851 doch nur um 565 fl. 13 kr. überstiegen. Ich brauche wohl kaum erst zu bemerken, dass dieses ungemein günstige Resultat nur als die Folge des einträchtigen Zusammenwirkens der beiden Herren Secretäre und des Herrn Cassiers anzusehen und rühmendst anzuerkennen ist. Wir dürfen uns jedoch nicht der angenehmen Täuschung hingeben, auch im nächsten Jahre einen so überaus glänzenden Ausweis zu erhalten, da die Summe der Ersparnisse durch die mittlerweile erfolgenden Lieferungen des Fundus instructus um ein Erkleckliches geschmälert werden dürfte.

Rechnung und Cassastand wurden bei der von mir am 31. December 1852 vorgenommenen Prüfung und Scontrirung richtig gestellt und ordnungsmässig belegt befunden. Ich werde selbe, wie im abgelaufenen Jahre, den vom Ausschusse zu bestellenden Censoren vorlegen lassen und über das Ergebniss ihrer Prüfung der verehrten Versammlung in der nächsten Sitzung Bericht erstatten.

Bericht des ersten Secretärs:

Der Verein zählte am Schlusse des ersten Vereinsjahres, das ist bis Ende März 1852 . . . . . 291 Mitglieder

Im zweiten Vereinsjahre, nämlich vom April bis December 1852 sind beigetreten, und zwar:

April	. . . .	26
Mai	. . . .	6
Juni	. . . .	24
Juli	. . . .	16
August	. . . .	9
October	. . .	38
November	. . .	21
December	. . .	17
Zusammen	.	157 „

mithin die Gesammtzahl der bis zum Schlusse des zweiten Jahres beigetretenen . . . . . 448 „

betrug; wenn wir hiervon 3 Mitglieder, welche der Verein durch den Tod, und 6, welche ausgetreten sind zusammen . . . . . 9 „

abrechnen, ergibt sich der wirkliche Bestand mit . . 439 Mitglieder.

Es wurde vom Vereine aus, gleich beim Entstehen desselben an 71 gelehrte Anstalten die freundliche Einladung gerichtet, zur Verbindung eines gegenseitigen Schriftentausches. Folgende haben sowohl ihre Bereitwilligkeit

erklärt, als auch theilweise ihre Publicationen hierher mitgetheilt, und dagegen den 1. und 2. Band unserer Verhandlungen zugesendet erhalten:

Der naturhistorische Verein Lotos in Prag.
Die naturforschende Gesellschaft in Görlitz.
Der Verein der Freunde der Naturgeschichte zu Meklenburg Strelitz.
Der Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau zu Wiesbaden.
Das Francisco-Carolineum in Linz.
Die k. k. geologische Reichsanstalt in Wien.
Der naturforschende Verein der preuss. Rheinlande in Bonn.
Der würtembergische Verein für Naturkunde zu Stuttgart.
Der naturwissenschaftliche Verein zu Halle.
Der Verein für Naturkunde zu Mannheim.
Das königl. Institut der Wissenschaften und Künste zu Mailand.
" " " " " " " " Venedig.
Die kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher zu Moskau.
Der entomologische Vereine zu Stettin.
Die k. k. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues und der Industrie in Kärnten zu Klagenfurt.
Der siebenbürgische Verein für Naturwissenschaft zu Hermannstadt.
Die kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien.
Die königl. Akademie der Wissenschaften zu Neapel.
Die königl. schwedische Akademie der Wissenschaften zu Stokholm.
Die naturforschende Gesellschaft zu Emden.
Der zoologisch-mineralogische Verein in Regensburg.
Die naturforschende Gesellschaft zu Zürch.
Die kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Petersburg.
Die k. k. galizische Landwirthschaftsgesellschaft zu Lemberg.
Die k. k. m. schl. Gesellschaft f. Nat. und Landeskunde zu Brünn.
Die k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
Die k. ungarische Gesellschaft der Naturforscher zu Pesth.
Die k. botanische Gesellschaft zu Regensburg.
Der naturwissenschaftliche Verein zu Elberfeld.
Die Gesellschaft für Physik und Naturwissenschaft zu Genf.
Die k. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag.
Die naturforschende Gesellschaft in Basel.
Die oberhessische Gesellschaft für Nat. und Heilkunde in Giessen.
Der naturwissenschaftliche Verein in Hamburg.
Die wetterau'sche Gesellschaft für Naturkunde in Hanau.
Die naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg.
Der naturwissenschaftliche Verein in Riga.
Die Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der baierischen Pfalz in Dürkheim.
Die k. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Es sind diess 9 inländische kais. Akademien und Anstalten, und 7 ausländische; ferner 3 inländische und 20 ausländische Vereine, zusammen 39 wissenschaftliche Verbindungen.

Obwohl dieses zweite Vereinsjahr, da es erst im April begonnen, durch dessen Ausgleichung mit dem gewöhnlichen Sonnenjahr im December geschlossen, nur 9 Monate in sich fasst, so ist doch der II. Band der Verhandlungen des zool. bot. Vereins gegen dessen ersten nicht zurückgeblieben. Die Einrichtung desselben ist von diesem in so ferne verschieden, dass eigentliche Abhandlungen in einem getrennten, besonders paginirten Anhang zusammengestellt erscheinen, die übrigen in den Versammlungen gegebenen Mittheilungen und Berichte den vorangehenden Theil bilden. In dieser ersten Abtheilung sind nunmehr aus 9 Versammlungen 39 Vorträge, und in dem Anhange 16 Abhandlungen enthalten, in welchen Zoologie und Botanik ziemlich gleichmässig vertreten erscheint, wobei zugleich bemerkt werden kann, dass ein nicht unbedeutender Antheil hiervon der Geschichte der Natur zufällt.

Bei der vorgenommenen genauen Revision des übrigen Inhalts hat sich ergeben, dass sich eine in der Versammlung des Monates Mai vorgelegte Sendung von 468 Arten Algen, ein Geschenk des hochw. Herrn Pius Titius in Padua, nicht verzeichnet findet, daher dieselbe hier nachträglich um so mehr erwähnt werden muss, als die Schönheit dieser Sammlung und der ausserordentliche Fleiss in der Ausstattung der Art ist, dass kaum eine andere ihr an die Seite gestellt werden kann.

Bericht des zweiten Secretärs:

Ueber die Sammlungen des Vereines, welche mir durch die neue Geschäftsordnung speciell anvertraut sind, kann ich Ihnen Folgendes berichten.

Die **Bibliothek** zählt gegenwärtig 223 Nummern in 338 Bänden und Heften.

Diese sind alle bereits geordnet, signirt und bis auf einen kleinen Theil in den neuen Bücherschränken aufgestellt.

Ein vollständiger Zettelkatalog mit dem nöthigen Renvoi-Zetteln ist angefertiget und kann bereits benützt werden.

Nebst diesen eingereichten Büchern besitzt der Verein auch 15 Zeitschriften, die, sobald sie nach Jahrgängen oder Bänden abgeschlossen sein werden, gleichfalls in der Bibliothek aufzustellen sind.

Die **zoologischen** Sammlungen sind theilweise schon bestimmt und geordnet und werden, sobald die neuen Kästen angefertiget sind, systematisch aufgestellt werden.

An **Säugethier-Bälgen** besitzen wir 28 Arten in 49 Exemplaren.

Die **ornithologische** Sammlung enthält 244 Arten in 402 Exemplaren. Nebstdem sind von 157 Arten die Eier und zwar in 395 Exempl. vorhanden.

Die **Amphibien** sind noch nicht separirt und bestimmt, es sind aber davon eine nicht unbedeutende Anzahl vorhanden und in 85 grösseren und kleineren Gläsern in Weingeist aufbewahrt.

An **Fischen** besitzen wir 118 Arten in 319 Exemplaren, und nebstdem 39 noch unbestimmte Exemplare.

Die **Coleopteren** sind determinirt und in den provisorisch aufgestellten Kästen untergebracht. Es sind 2402 Arten in 11045 Exemplaren, und nebstdem 769 uneingereihte Exemplare vorhanden.

Ebenso sind die **Lepidopteren** bestimmt und provisorisch aufgestellt. Es sind im Ganzen 2175 Arten in 4755 Exemplaren vorhanden, wovon 1343 Arten in 2645 sehr schön conservirten Exemplaren auf die Mikrolepidopteren entfallen.

Die übrigen Ordnungen, mit Ausnahme der Spinnen und Tausendfüsse, sind bisher noch wenig vertreten und dürften nach einer beiläufigen Schätzung etwa in 400 Arten vorhanden sein.

Die **Arachniden** und **Myriapoden** sind in Weingeistgläsern reich angesammelt und werden in dem Augenblicke bestimmt und separirt. An Land- und Süsswasser-Conchylien sind 32 Genera und 356 Arten in vielen tausend Exemplaren vorhanden, deren zeitraubende Abzählung bisher noch nicht vorgenommen werden konnte.

Die Pflanzensammlungen wurden einstweilen nur nach der Bogenzahl berechnet, da erst in jüngster Zeit die zwei Herbariumskästen fertig wurden und die Ausscheidung der vielen Doubletten und die systematische Aufstellung der determinirten Arten in den neuen Kästen noch nicht stattfinden konnte.

Von **Phanerogamen** sind aus 80 Familien	1891	Bogen
Neu eingereihte	1325	„
Zusammen also	3216	„
Von **Cryptogamen**	892	„

vorhanden.

Da, wie gesagt, die Abzählung nur nach den Einlagsbögen stattfand, so dürfte die reelle Zahl der vorhandenen Exemplare wohl das Fünffache dieser Zahlen erreichen.

An **Samen** und **Früchten** sind in 7 Laden à 64 kleineren Cartons circa 448 Arten vertreten.

Wenn die Einrichtung unseres Locales vollendet sein wird, so wird eine genauere und bestimmtere Verzeichnung der vorhandenen Naturalien möglich sein, vorläufig konnte ich Ihnen nur die angeführten Daten bekannt geben.

Schliesslich fühle ich mich noch verpflichtet, der verehrten Versammlung anzuzeigen, dass die verehrten Herren Mitglieder des Vereines J. Finger, Nawratil, Roggenhofer, Mösslang und Doblika mich in der Bearbeitung und Registrirung der vorhandenen Naturalien wesentlich unterstützten, indem sie sich mit Vergnügen herbeiliessen, die mühevolle und zeit-

raubende Arbeit des Separirens, Ordnens und Verzeichnens der Vorräthe vorzunehmen. Durch die freundliche Theilnahme dieser Herren wurde ich in die Lage versetzt, Ihnen über die einzelnen Abtheilungen bestimmtere und genauere Notizen geben zu können.

Bericht des Rechnungsführers:

Der Abschluss der Kassarechnung liefert folgendes Ergebniss:

Einnahmen.

A. *Ordentliche.*

Anfänglicher Kassarest	850 fl.	44¾ kr.	
Einbezahlte Jahresbeiträge pro 1851 . . .	192 „	14 „	
„ „ „ 1852 . . .	1138 „	41 „	
„ „ „ 1853 . . .	6 „	40 „	
Durch den Verkauf der Vereinsschriften pro 1851 erzielt	30 „	42 „	
Interessen für die bei der Wiener Sparcasse successive fruchtbringend angelegten 1500 fl. . .	30 „	38¾ „	

B. *Ausserordentliche.*

Beiträge zur Adaptirung des Vereinslocales .	346 „	20 „	
Zusammen	2596 fl.	—	kr.

Ausgaben.

A. *Ordentliche.*

Besoldung für die Vereinsdiener	175 fl.	—	kr.
Neujahrsgelder für den gegenwärtigen Vereins- und botan. Museumsdiener, so wie für die beiden Portiere im landständischen Gebäude . . .	50 „	—	„
Druckkosten für Vereinsschriften	287 „	7	„
Lithographische Arbeiten	45 „	15	„
Zeitungs-Annoncen	19 „	24	„
Briefporto, Papier, Siegellack und verschiedene andere kleine Auslagen	85 „	35	„

B. *Ausserordentliche.*

Für Adaptirung des Vereinslocales und Anschaffung von Mobilarien	186 „	17 „	
Zusammen	858 fl.	38	kr.
Schliesslicher Cassarest	1747 fl.	22	kr.

Schliesslicher Cassarest	1747 fl. 22 kr.
Wäre die Einzahlung der in einem eigenen Ausweise dargestellten Rückstände, und zwar von 12 Mitgliedern aus dem Jahre 1851 und von 95 Mitgliedern aus dem Jahre 1852 pr.	353 „ 41 „
noch im Laufe des genannten zweiten Vereinsjahres erfolgt, so hätte die Cassabarschaft den Betrag erreicht von	2101 fl. 3 kr.

Die nachfolgende Darstellung über den Stand der Mitglieder und der Finanzlage lässt entnehmen, dass, ungeachtet der Mitglieder-Zuwachs im Laufe 1852 nur die Hälfte vom Vorjahre beträgt, die Steigerung des jetzigen Cassastandes dennoch mehr als das doppelte Ergebniss des Jahres 1851 repräsentirt.

Mitglieder.

Ende 1851, Anzahl	297
Im Laufe 1852, Zuwachs	153
Zusammen	450
Abfall 1852	9
Instand Ende 1852	441.

Geldgebarung.

	1851.	1852.	Steigerung 1852.
Einnahmen	1273 fl. 57½ kr.	2596 fl. — kr.	1322 fl. 2½ kr.
Ausgaben	423 „ 13 „	848 „ 38 „	425 „ 25 „
Barer Cassarest	850 fl. 44½ kr.	1747 fl. 22 kr.	896 fl. 37½ kr.

Was die aushaftenden Rückstände von 353 fl. 41 kr. anbelangt, so wurden wegen Einbringung derselben die geeigneten Massnahmen in Anwendung gebracht. Dass dieselben grösstentheils nicht erfolglos blieben, beweiset der Umstand, dass dieselben bis zum heutigen Tage den 9. April 1853 auf den Betrag von 164 fl. 41 kr. herabgeschmolzen sind. Uebrigens dürften dieselben auch in kürzester Zeit verschwinden, da die Durchführung der in dieser Beziehung erlassenen Verfügungen bereits im Zuge ist.

Die documentirte Cassarechnung, welche im Laufe des Jahres zweimal von Seite des die Controlle ausübenden Präses-Stellvertreters, Hrn. Directors Fenzl, der Liquidirung unterzogen wurde, habe ich nebst einem vollständig detaillirten Ausweise über den finanziellen Stand der Vereinsangelegenheiten mit Schluss des Jahres 1852 dem hohen Vereins-Präsidium zu dem Ende vorgelegt, damit diese Rechnungs-Piecen der entsprechenden Revision unterzogen werden.

Indem ich nun als Functionär der finanziellen Angelegenheiten allen Gönnern im Namen des hohen Präsidiums hiermit den innigsten Dank auszusprechen mir erlaube, gebe ich mich zugleich für die Zukunft der angenehmen Hoffnung hin dass die pecuniären Zustände hinter den geistigen Bestrebungen des Vereins nicht zurückbleiben werden.

Nach diesem Jahresbericht wurden die vorgemerkten Vorträge gehalten, und zwar legte Hr. L. Ritter v. Heufler sein, unter dem doppelten Titel: „*Specimen Florae cryptogamae vallis Arpasch Carpatae Transilvani.*“ — „Eine Probe der kryptogamischen Flora des Arpaschthales in den siebenbürgischen Karpathen,“ und mit lateinischem und deutschem Texte in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien, 1853 erschienenes Werk vor, welches zunächst die neue Erfindung des vervollkommneten Naturselbstabdruckes in Farben zur Ursache seines Entstehens hatte. Gelungene Versuche von Selbstabdrücken getrockneter Gefässpflanzen führten zu dem Gedanken, die ungleich zartern, beim Aufbewahren weniger stark veränderten Zellenpflanzen zum Gegenstande neuer Versuche zu machen; um so mehr, als der einfachere Bau derselben vermuthen liess, von ihnen durch den Selbstabdruck Bilder zu erlangen, wie sie keines Menschen Hand zu erzeugen im Stande ist, an denen selbst, freilich nur mit Hilfe des bewaffneten Auges, die einzelnen Elementarorgane noch zu unterscheiden wären. Auf Anordnung des Herrn Regierungsrathes Auer wurden diese Versuche ausgeführt und gelangen in solchem Grade, dass es passend schien, eben sie zur Veröffentlichung der gemachten Entdeckung zu benützen. Die hierzu verwendeten Zellenpflanzen rührten zum grössten Theil von einer in das Hochthal Arpasch in den siebenbürgischen Karpathen unternommenen Excursion her. Es lag desshalb der Gedanke nahe, einen Bericht über die kryptogamische Flora dieses an der äussersten Südostgränze des Reiches gelegenen, den Botanikern aber bisher, wenigstens in dieser Beziehung, ganz unbekannten Thales, als Zugabe jener wichtigen typographischen Erfindung zu verfassen.

Der auf diese Weise entstandene Bericht liefert zugleich einen nicht unbedeutenden Beitrag zur kryptogamischen Flora von Siebenbürgen und schliesst sich so den Werken der Siebenbürger, Hedwig und Baumgarten an, deren Angedenken diese Probe einer Kryptogamenflora auch gewidmet ist.

Der Bericht selbst zerfällt in eine kurze Schilderung der Reise und in eine system. Aufzählung der hierbei gesammelten Kryptogamen. In ersterer wird die natürliche Lage und Beschaffenheit des Arpaschthales, so wie auch die näheren Details der in dasselbe unternommenen viertägigen Excursion beschrieben. Die Aufzählung umfasst 245 Arten von Kryptogamen, unter denen 3 Arten Algen, 97 Flechten, 17 Pilze, 28 Laschen (*Hepaticae*) und 75 Moose angeführt werden. Bei jeder Art ist der erste Autor derselben, so wie auch die Stelle, wo sie zuerst beschrieben wurde, genau citirt; auch wurde besondere Sorgfalt auf die deutsche Nomenclatur der Arten verwendet. Die sieben Foliotafeln enthalten Naturselbstabdrücke aus allen Abtheilungen der Zellenpflanzen. Die erste Tafel stellt einen prächtigen Rasen der *Cladophora insignis* Ag. nach einem vom Verfasser in Siena gesammelten Exemplare dar. Die Glieder der einzelnen Fäden sind deutlich wahrnehmbar. Die zweite Tafel enthält ein Bild der echten Lungenraspe (*Sticta pulmonacea*). Die dritte Tafel umfasst Abdrücke von acht Arten Flechten und Pilze, unter welchen letztern selbst sehr zarte Formen, wie die des *Agaricus androsaceus* enthalten sind. Auf der vierten Tafel sind sechs Arten von Laschen abgebildet. Die drei letzten Tafeln enthalten Abdrücke von zwölf Arten Laubmoosen, unter welchen namentlich ein prachtvoller Rasen von *Meesea triquetra* wohl das Schönste darstellt, was je in dieser Art hervorgebracht wurde.

Das ganze Werk ist mit der grössten typographischen Eleganz von Seite der k. k. Hof- und Staatsdruckerei ausgestattet und enthält in der Prachtausgabe 66 Folio Seiten.

Auch zeigte Hr. v. Heufler Abbildungen der Blattspitze von *Hookeria lucens* vor, welche bei 35facher Vergrösserung mit der Camera lucida von der natürlichen Pflanze, so wie auch von dem Naturselbstabdruck entworfen wurden. Es zeigte sich hierbei auf überraschende Weise die Feinheit des Naturselbstabdruckes, indem hier in Schwarz das Zellgewebe eben so deutlich erscheint, wie es bei der natürlichen Pflanze, bei derselben Vergrösserung grün sichtbar wird.

Herr Prof. Dr. Kolenati, der aus Brünn sich zur Feier der Jahresversammlung eingefunden hatte, hielt einen Vortrag über kau-

kasische Singzirpen, von denen er mehrere neue Arten beschreibt. Er versprach freundlichst den Aufsatz hierüber später einzusenden, und wird derselbe sodann im Anhange abgedruckt werden.

Herr J. Finger las die Einleitung eines grösseren Aufsatzes über „die europäischen Adler und ihr Leben," in welchem er des günstigen Eindrucks erwähnt, den die Vogelwelt im Allgemeinen auf den Menschen macht, ihres Vorkommens in Volkssagen, Mythologien, Fabeln und Mährchen aller Völker, berührt ihre Lebensweise, und verspricht diesen Vortrag später mit Aufzählung der einzelnen Arten zu schliessen

---

Herr Prof. Simony hielt unter Vorzeigung eines grossen landschaftlich ausgeführten geographischen Tableau's einen Vortrag über pflanzengeographische Verhältnisse, die er im verflossenen Sommer auf einer durch Unterstützung des hohen Unterrichts-Ministeriums ausgeführten Reise in einem Theile der Salzburger und Tyroler Hochgebirge beobachtet hatte.

Da Herr Prof. Simony in einer spätern Versammlung den Vortrag schliessen wird, so folgt derselbe sodann ungetheilt im Anhange.

Mit Hinsicht auf die Jahresversammlung hielt Hr. G. Frauenfeld folgenden allgemeinen Vortrag:

Ein Blick auf das Thierleben:

Wenn wir die Fülle der wunderbarsten Erscheinungen betrachten, welche das Thierleben in staunenswerther Mannigfaltigkeit vor uns entwickelt, wenn wir den ungemeinen Reiz bedenken, den die Aufhellung geheimnissvoll verborgener Triebfedern dem Forscher darbietet, wenn wir den hohen Werth dieser wichtigen Beziehungen zu unserm ganzen Dasein ermessen, so darf es wohl wundern, dass das Studium jener Erscheinungen nicht einer ausgedehntern Theilnahme sich erfreut. Wohin wir blicken, treten uns Fragen, Räthsel entgegen, — unbeantwortet, ungelöst! Nicht in des Weltmeeres, in unergründliche Nacht verhüllten Tiefen, nicht auf der Anden langgestreckten Rücken, nicht in den gespenstisch immer weiter und weiter zurückweichenden Mondbergen, — rings um uns her stehen die Sfinxe, harrend der Oedipe, vor deren lösendem Worte sie, zerschmettert, zusammenbrechen sollen.

Welche Abtheilung der Thiere wäre es, die nicht reichen Stoff hierzu lieferte? Was wissen wir von dem Leben der Fledermäuse in ihrem, wenn ich so sagen darf, häuslichen Verhältnisse? Wer kennt die Naturgeschichte der Spitzmäuse, des Maulwurfs?

Wenn mit dem Erwachen der Natur die befiederten Sänger unserer Wälder jubelnd zurückkehren, die Zeit der Liebe mit schmetterndem Liede zu grüssen, so fragen wir wohl noch immer vergebens: woher? Und rufen wir ihnen bei ihrem Scheiden ein: Wohin? nach, so ist das Echo die einzige bestimmte Antwort auf unsere Frage. War es früher Egyptens Strand, wo man sie der Tage harrend dachte, in denen wieder lauere Lüfte über die Fluren strichen, wo ihre Wiege stand, so theilen wir gewiss Brehm's Ueberraschung, der jetzt sogar hoch in Afrika unter dessen glühendem Himmel, als er die lieben Boten aus der Heimat kommend, freudig begrüsste, ihnen staunend nachblickte, als sie auch da ohne Rast, ohne Ruh forteilten in die Nebelferne jenes geheimnissvollen Wunderlandes, unerklärt, wo sie denn endlich das Ziel ihrer Wanderung finden.

Wer kann den Zweifel, ob der Proteus ein vollkommenes Thier sei, bis jetzt als dem Naturforscher würdig, gelöst nennen?

Lehrt uns nicht jeder Blick in der Fische cristallnes Haus neue überraschendere Thatsachen kennen, die den Instinct in immer engere Grenzen bannen?

Die Insecten, von Tausenden sowohl mit jugendlichem Eifer als mit besonnenem Ernste beobachtet und untersucht, bieten uns eine eben so reiche und unerschöpfliche Fundgrube für Forschungen wie bisher.

Hat wohl schon jemand an der täglichen Erscheinung, wenn der Schmetterling seiner Hülle entsteigt, und der winzige Flügellappen, der schon die ganze Zahl der Schuppen in einem Miniaturbilde trägt, sich in wenig Minuten wohl um das Zwanzigfache ausdehnt, dieses Wachsthum geprüft, und ob und wie sich diese Schuppen mit vergrössern?

Ich frage den Physiologen, warum sich *Saturnia* durch die enge Oeffnung ihres kunstvoll gesponnenen Gehäuses drängen muss, um sich vollkommen zu entfalten, warum die Chrysaliden der *Vanessen* hängen, jene der *Papilionen* angeheftet bleiben müssen, wenn das Thier nicht verkrüppeln soll; ja warum der Schmetterling, wenn er nur einige Secunden früher aus seiner Puppenhülse befreit wird, sich nicht mehr ausbildet?

Ich frage den Anatomen um den Unterschied der Organisation, wenn die in ihrem Elfenbeingewölbe festverschlossene Larve von *Cynips* keine Spur von Excrementen zeigt? oder um die Ursache, wenn bei Thieren einer Brut die Entwicklung einzelner Individuen in sechs Wochen stattfindet, oder sich bis zu sechs Jahren verzögern kann? Finden sich die für den Botaniker wie für den Zoologen gleich interessanten Auswüchse, Gallen, Pflanzenmissbildungen nur einigermassen irgendwo erschöpfender behandelt?

Haben nicht für die Kenntniss der Lebensweise der gewiss mit Recht an die Spitze der Insecten zu stellenden geselligen Hymenopteren, praktische Männer wie Dzierdzon mehr gethan, als alle Systematiker?

Welches Chaos treffen wir in den niedersten Thieren? Wie lange ist es her, dass die gründlichen Beobachtungen der Entwicklungsgeschichte, dass Steenstrups Generationswechsel ganze Reihen von Thieren aus unsern Systemen verschwinden machten, dass sie die Zahl der Arten decimirten. Wenn wir auch mit der genauen Untersuchung die Zahl der Unterschiede wachsen sehen, wenn auch so mancher seltene Gast durch Scharfsinn und genialen Blick aus der todten Sammelmenge heraustrat, so werden wohl erst viele durch die lebendige Betrachtung gewonnen werden, welche die minutiöseste Genauigkeit auf dem Paradebette der Sammlung nicht zu scheiden wagte. Und diese unserer Fauna und Flora gewonnenen Fremdlinge werden fester und sicherer bestehen, als so manche, welche der kritischsten Sorgfalt des bewaffneten Auges ihr Dasein verdanken.

Dass aber selbst in dem schon vollständig bekannt Geglaubten, in dem längst schon Abgeschlossenen — Momente des grössten Interesses, von unberechenbarer Tragweite auftauchen, ist wohl die jüngste Beobachtung des Farbenwechsels ohne Mauser bei den Vögeln der Beweis.

So könnte ich noch hunderte von Fragen hier anreihen, so bietet uns jeder Schritt, jeder Augenblick, jedes Atom in diesem unermessenen Gebiete genug des Erforschenswerthen, und es läge wohl manches Korn leicht zugänglich in dem inhaltsschweren Boden, das nur des Fingers bedarf, der es nicht wieder in die Tiefe versinken lasse, auf dass nicht eine spätere Hand es abermal hervorsuchen müsse. Mit dem Gedanken, dass es zu unbedeutend sei, mag so manches der Vergessenheit anheim gefallen sein, was doch wenigstens den Weg zur Fundgrube hätte weisen können, mag so manches unscheinbar dünken, was den Keim zu dem Gewaltigsten in sich trägt, und staunt der Uneingeweihte auch nur das Kolossale an, so würdigt der Isispriester den Embryo, aus dem es hervorging, so kennt er den unscheinlichen Polyp, der das Riff gebar, woran der Schiffe Riesenleib ohnmächtig zerschellt.

Wenn der grosse Meister der *Recherches sur les ossements fossiles* mit der Bescheidenheit des wahren Gelehrten bemerkt, dass er nach wenig Jahren schon gezwungen sein werde, sein Werk nur als einen geringen Beitrag zu bezeichnen, so sprach er eben dadurch wohl die Ueberzeugung aus, dass jedes gewonnene Resultat nur ein Stein zu dem Aufbau der Geschichte der Natur sei, dass er aber die Grundlage für den nächsten bildet, und wenn auch hunderte unsichtbar und begraben darunter liegen, gerade sie erst nöthig sind, um den Bau der Vollendung immer näher zu bringen. Glied an Glied muss sich reihen, um ein harmonisches Ganzes zu bilden, denn die einzelne, herausgerissene, zuckende Fiber lehrt uns nicht des Lebens warmen Hauch kennen, denn die mit scharfem Messer isolirte, und noch so meisterhaft behandelte Zelle wird doch immer nur Zelle bleiben, und nie des Leibes Wunderbild, nie der Blüthe Duft um uns her zaubern.

Wenn aber schon das Kind der mannigfache Wechsel entzückt, wenn die riesige Wucht der Erscheinungen den Mann wirbelnd erfasst, wer mag dann so geistesarm sein, dass er nicht mit tiefem Drange vor dem Warum steht, wer fühlt es dann nicht mit raschern Pulsen klopfen, wenn ihm ein Blick in das geheimnissvolle Innere gelang.

Gestehen wir es uns ohne Rückhalt, wir stehen erst am Eingange jenes reichgeschmückten Tempels, der uns nicht ganz verschlossen bleiben soll. Sprechen wir es mit voller Ueberzeugung aus: Alles menschliche Wissen kann sich nur auf die Natur gründen, und wir setzen den höchsten Triumph darein, ihr mit unsern Abbildern stets näher zu kommen. Möge uns der Gedanke begeistern, dass in dem Funken ein Meer von Licht lebe, das früh oder spät zur hellen Lohe gedeihen müsse, wenn vereinte Kräfte demselben Nahrung bieten. Darum sei das Werk, das uns vereint, mit unermüdetem Eifer und Liebe auch ferner gefördert, ***Viribus unitis!***

Da die Zeit schon weit vorgerückt war, so zeigte Herr Dr. Schiner bloss mit einigen Worten an, dass er auf einer aus den Karsthöhlen erhaltenen Fledermaus eine neue Fliege aus der Familie der *Pupiparen* gefunden habe, worüber der vollständige Aufsatz im Anhange enthalten ist.

Eben so hat Hr. Beer folgenden Aufsatz, da er für diesen Abend bestimmt war und aus gleicher Ursache nicht mehr zum Vortrage kam, freundlichst zum Druck überlassen.

Ich habe die Ehre dieser hohen Versammlung meinen vierten, und bezüglich auf mein Werk über die Familie der *Orchideen* — den letzten Vortrag zu halten.

Aber gerade dieser Vortrag nöthigt mich, die sämmtlichen *Orchideen* nochmals durchzusehen, um selbe nach meiner Art neu zu ordnen. Diess verlegt auch das Erscheinen meines Buches in entferntere Monate.

Das, wozu ich noch vor Tagen nicht den Muth gehabt, ist mir nun in einigen Stunden gelungen. Ich habe eine giltige ganz neue Eintheilung der Blüthen der *Orchideen* gefunden. Dieses ist für mich und auch vielleicht für Sie, geehrte Herren Botaniker, welche am besten wissen, wie schwierig das Bestimmen nach der jetzigen Methode ist — ein erfreulicher Fortschritt, denn von nun an wird jeder Pflanzenkenner leicht und sicher *Orchideen* bestimmen können, einmal in welche Hauptabtheilung die Blüthe gehört, und dann die meisten Genera.

Ich werde die bestehenden Genera nach Möglichkeit schonen, aber nach deren Gesammt-Blüthenbildung oder Bulbenform erkenntlich zu machen suchen, hierzu werden die drei Bulben-Formenkränze, welche ich die Ehre hatte dieser hohen Versammlung bei meinem letzten Vortrage vorzulegen — erklärend — und selbst manchmal zur Bestimmung dienen.

Wenn ich nun hier länger verweile, so geschieht es, um den Ideengang anzudeuten, welcher mir Muth machte an die Reform zu schreiten, die nun hier in ihren Hauptzügen fertig vorliegt.

Linné war der Schöpfer der Blüthen-Erkenntniss;
Jussieu aber der Schöpfer der Pflanzen-Erkenntniss.

Der eine betrachtete bloss die Geschlechtsorgane und schuf ein Princip von unvergänglicher Dauer.

Der andere betrachtete Blüthe und Pflanze und suchte mit genialem Geschicke; nämlich durch Auffinden gleichartiger und gut bemerkbarer Merkmale, viele verschiedene Gewächse zu vereinen, und hierdurch Pflanzenfamilien zu bilden.

Das eine wie das andere System hat seine Mängel, aber wir alle empfinden, dass der Mann noch kommen muss! ja gewiss kommen wird! der mit kühner Hand und kräftigen Zügen beide Systeme vereinen, aber auch gleichzeitig der jetzigen Zersplitterung scharfe Grenzen setzen wird.

Ist es nicht auffallend genug, dass die herrliche, so weit verbreitete Familie der *Orchideen*, freilich damals noch nicht so bekannt wie jetzt, dass gerade diese nicht mit in die Reform aufgenommen wurde, dass man gerade hier die Eintheilung nach den Pollenmassen aufstellte, wo man selbe, ohne die Pflanze zu verletzen, mit geringer Ausnahme gar nicht sehen kann.

Ist wohl eine solche Eintheilungsweise befriedigend? — für die drei oder vier Herren Botaniker, welche sich speciell mit dieser Familie beschäftigen vielleicht! — aber selbst diese Herren sind fortwährend geradezu uneinig.

Wie weit aber steht hier der gebildete Cultivateur! Was dem Botaniker Schwierigkeiten macht, ist dem Letzteren unerreichbar. Es bleibt ihm nichts übrig, als jede Art vom Erkennen- oder etwa gar Bestimmenwollen, aufzugeben.

Die Wissenschaften aber sollen geistige Fortschritte begünstigen; wenn ein Theil derselben unklar ist, dann ist es Jedem erlaubt, ja es ist Jeden seine Pflicht, nach Kräften mitzuwirken, um endlich den trüben Theil derselben klar, und für jeden Gebildeten zugänglich zu machen. Man studiere z. B. die Abtheilung *Vandeae*! In dieser Abtheilung kommen in Dr. Reichenbach's „Abbildung der *Orchideen**)“: *Oncidium*, *Maxillaria* (*Lycaste*), *Stanhopea*, *Catasetum* (*Cypripedium*) und *Angraecum* — also fünf — von meinen sechs „Hauptformen der Blüthe“ vor. Desshalb ist die erste Eintheilung der *Orchideen* nach den Pollenmassen im höchsten Grade unzulänglich und bewog mich der Blüthenform eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, und da fand ich, dass die *Orchideen*blüthen sich vorzüglich durch die so mannigfaltige Form der Lippe (*Labellum*) auszeichnen.

---

*) *Orchideae in Flora Germanica recensitae* u. s. w.

Bei meiner neuen Eintheilung ist daher auch die Lippe mit ihren so entschieden verschiedenen Formen die Grundlage, nebstdem ist die Stellung der Säule (*Columna*), und der zwei unteren *Sepala*, jedoch diese nur einmal zugezogen,

Aber ich habe es mir gleich zum Gesetze gemacht, nur dann mit meiner neuen Eintheilung vor die Oeffentlichkeit zu treten, wenn die bestehenden Genera der Familie der *Orchideen* nicht zerrissen werden dürfen.

Eben diess war nach Auffindung der Erkennungsformen die Hauptschwierigkeit, und so wie mir der erste Entwurf ganz leicht und schnell gelang, eben so bedurfte manches sich später zeigende Hinderniss reiflicher Ueberlegung, um es giltig zu beseitigen, zumal einige Genera der *Orchideen* über hundert Species enthalten.

Ich habe bis jetzt 209 Genera untersucht und eingereiht, alle inländischen *Orchideen* sind zugezogen, keines von diesen Genera darf durch meine Eintheilung zerrissen werden.

Der Einklang der Formen der Blüthen mit den Pollenmassen ist ein Beweis von feststehenden Gesetzen, die aber aufgefunden sein wollen. Ich bin fest überzeugt, dass bei den *Umbelliferen* u. s. w., welche jetzt so schwierig zu bestimmen sind, auch sehr gute Erkennungszeichen vorhanden, aber noch nicht erkannt, d. h. gesehen wurden.

Ich bringe die Familie der *Orchideen* in sechs Hauptabtheilungen. Auf den ersten Blick lässt sich, ohne die Blüthe berühren zu müssen, mit Sicherheit bestimmen, in welche dieser Abtheilungen die blühende Pflanze gehört.

Classification der Familie der *Orchideen*.

1. **A.** Die unteren *Sepala* zusammengeneigt, öfters verwachsen, am Grund sackartig aufgetrieben.
(Dendrobium).

B. Alle *Sepala* ausgebreitet, nie sackartig aufgetrieben.

2. *a)* Lippe gespornt.
(Angraecum, Orchis).

3. *b)* Lippe sackförmig, herabhängend oder aufrecht.
(Cypripedium).

4. *c)* Lippe fleischig, glänzend.
(Stanhopea).

5. *d)* Lippe ausgebreitet, am unteren Theile muschelförmig oder wellig. Säule aufrecht, freistehend, oft geflügelt.
(Oncidium, Ophris).

G. *e)* Die zweilappige Lippe, die herabgebogene Säule ganz oder theilweise einhüllend, oft mit der Säule verwachsen. Die Säule zuweilen auf der Lippe frei aufliegend. ***(Cattleya, Cephalanthera).***

Nach der Versammlung ward der Abend bei einem fröhlichen Mahle wie im verflossenen Jahre im Gasthause zur Kaiserin von Oesterreich herzlich und vergnügt geschlossen, wobei Hr. Castelli die Gesellschaft wieder mit einem humoristischen Trinklied ergetzte.

Versammlung

am 4. Mai 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *Jacob Heckel.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Bruckner Anton, Lehrer an der Ober-Realschule zu Brünn	*Gr. Mendl* u. *G. Frauenfeld.*
Fritsch Andr., Candidat der Medicin.	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld*
Ginzkey Franz	„ „
Khevenhüller-Metsch Graf *Othmar*	*Fürst R.* u. *Grf. Alb. Khevenhül.*
Küss Ferd., Nationalbank-Hausinspector. .	*E. Heger* u. *Dr. Schiner.*
Mayer Johann, Hausinspector bei Graf Latour	„ „
Nave Johann, Hörer der Rechte	*Hr. Beer* u. *Dr. Reissek.*
Offenheim Heinrich, k. k. Oberlieut.	*R. v. Heufler* u. *Grf. Coronini.*
Palliardi Dr. *Alois*, fstl. Medicinalrath in Franzensbad	*Beide Secretäre.*
Sandberger Dr. *Fridolin*, Mus. Insp. zu Wiesbaden	*C. v. Ettingshausen* u. *G. Frfld.*
Schneider W. G. Dr., in Breslau.	*J. Lederer* u. *L. Parreiss.*

Als Mitglied *P. T.* Herrn	bezeichnet durch *P. T.* Herrn.
Schneller August, k. k. Rittmeister in Pressburg	*R v. Heufler* u. *Grf. Coronini.*
Schön Alex., k. k. Rechnungsführer zu Schönbrunn	*V. Kollar* u. *Dr. Fitzinger.*
Schwarzmann Ludw., k. k. Major	*R. v. Heufler* u. *Grf. Coronini.*
Sester, k. türk. Hofgärtner in Constantinopel	*G. Frauenfeld.* u. *Dr. Schiner.*
Sonklar Carl v., k. k. Hauptmann	*R. v. Heufler u. Grf. Coronini.*

Eingegangene Gegenstände:

Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Wien 1852. III. 3. 4.

Oest. bot. Wochenblatt v. A. Skofiz. Wien 1852. II. 8.

Nachrichten von der Georg Aug. Universität und der k. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen 1852. 8.

Lotos: Jänner und Februar 1853.

Flora, bot. Ztg. v. Regensburg 1853. Nr. 9 — 14. 8.

Correspondenzblatt des zool. mineral. Vereins in Regensburg 6. Jahrg. und dessen Verhandlungen. 1852. 3. Hft. 8.

Schriftentausch.

Diesing Dr. K., Characteristik einiger Binnenwürmer. Wien 8.

Palliardi Al., System. Uebersicht der Vögel Böhmens. Leitmeritz 1852. 8.

Massalongo A. *Summa animadversionum quas fecit in Verona.* 1853. 8.

Pokorny Al., Naturg. d. Pflanzenreiches. Wien. 1853. 8.

Dr. K. von Ettingshausen: Fossile Proteaceen. 8.

Beitr. z. nähern Kenntniss der Kalamiten 8.

Steinkohlenflora von Stradoniz. Fol.

Foss. Pflanzenreste aus der trachit. Sandst. F.

Geschenke der Verfasser.

Tineo Vinc.: *Catalogus plant. hort. 2. panormitani Panorni* 1827. 8.

Geschenk des Hrn. E. Heger.

Verhandl. d. k. k. Landwirthschaftsges. in Wien 1818 — 1850. 32 Hft. 8.

Verhandl. d. n. ö. Gewerbvereins 1852. 4. Hft. 8.

Mitth. d. hist. Vereins für Steiermark. Gratz 1852. 3. Hft. 8.

Neue Schriften d. öcon. Gesellsch. in Böhmen. Prag 1844. 8.

Patriotisches Wochenblatt für Ungarn. Pesth 1804. 8.

Petri B., das Ganze der Schafzucht. Wien 1825. 8.

Mohs Fr., Versuch einer Methode zur Erkennung der Fossilen. 1812. 8.

Verhandl. des landwirthschaftl. Congresses zu Wien. 1849. 8.

Versamml. deutscher Land- und Forstwirthe zu Gratz. 1846. 8.

Widmann, Erläuterung der geogn. Karte v. Tirol. Innsbruck 1853. 4.

Jahrb. d. k. k. agronom. Gesellsch. in Krakau. Krakau 1853. 8. (polnisch).

Jahrb. d. gelehrten Gesellsch. der Jagellonischen Universität. Krakau 1852. 8. (polnisch).

Gönczy Paul, Pflanzenkunde. Pesth 1853. 8. (ungarisch).

Batti Annib., *Collez. di varj. cluss. aut. s. conv. di assogg. i fondi.* Wien. 1847. 8.

Guglielmo Ludw., *la confessione auricolare*, Verona 1852. 8.

Zantedeschi Fr. C., *della elettricità delle piante.* Padua 1853. 4.

Gautieri Jos. *Noz. element. sui boschi.* Mailand 1812. 8.

Kovarz K. Ueber Kupfer u. Silberhüttenbetrieb in Ungarn. Kaschau 1852. 8.

Mitterbacher L. Unterricht über Maulbeer- und Seidenzucht. Ofen 1805. 8.

Massregeln zur Pflege schnellwachsender Bäume. Pressb. 1780. 8.

Methode aus wildwachsenden Pflanzen baumwollähnliche Wolle zu bereiten. Wien 1812. 8.

Urbanek Fr. Syst. Verz. der vorzüglichsten Kern- und Stein-Obstsorten. Tyrnau 1844. 8.

Hortsek K. Keine seuchenartige Kartoffelkrankheit mehr. Pesth. 1853 8.

Schlosser Dr. J. Geognost. bot. Reisebericht; und

Fortsetzung der sämmtl. Zeitschriften für 1853, schon in früheren Verzeichnissen aufgeführt.

Geschenke der k. k. obersten Polizeibehörde.

Ein Packet Pflanzen.

Geschenk des Hrn. Prof. Simony.

Ein Packet Pflanzen und eine Spongia.

Geschenk des Hrn. G. Mayr.

Insecten aus der Adelsberger Grotte.

Geschenk des Hrn. Ferdinand Schmidt.

Bestimmungen im Vereine zu übernehmen haben sich erboten:

Hr. Th. Kotschy für *Compositen, Dipsaceen, Plantagineen, Plumbagineen.*

Hr. Dr. Fr. Pokorny für *Saxifrageen.*

In Betreff der, in der Versammlung vom 2. März d. J. pag 50, unter den eingegangenen Gegenständen verzeichneten 19 Reptilien, geschenkt von Hrn. Nob. de Betta ist zu bemerken, dass dieselben die vollständige erpetologische Fauna del Val di Non enthalten, und die Belege zu dem von dem Herrn Einsender im II. Band der Verhandlungen pag. 153 gegebenen: *Catalogo dei Rettili della Valle di Non* bilden.

Hr. G. Mayr hat den Antrag gestellt:

„Es wollen in dem Vereinslocale Umschlagbögen mit der „Aufschrift der einzelnen Fächer der Zoologie und „Botanik aufgelegt werden, damit eingesendete oder „sonstige Notizen von den Mitgliedern, die nicht „gerade von besonderem Belange, oder sonst nicht „eben für den Druck geeignet, jedoch der Aufbe- „wahrung werth sind, daselbst eingelegt werden „können,"

Es wurde dieser Antrag in der Ausschusssitzung vom 2. Mai d. J. nicht nur genehmiget, sondern auch beschlossen, denselben in den Berichten aufzunehmen, und sämmtliche Mitglieder freundlichst aufzufordern, da in einer solchen Sammlung der Keim zu manchem wichtigen Ergebnisse gelegt werden kann, solche Notizen gefälligst zur Aufsammlung daselbst einzusenden.

Ferner wurde in der nämlichen Ausschusssitzung, da in Folge einer Mittheilung und Ansuchen des Hrn. Prof. Petter aus Spalato in Betreff des Hrn. Botteri, der die beiden Inseln Lagosta und Poma den äussersten Grenzpunct der österreichischen Monarchie mitten im adriatischen Meere besucht, um daselbst Pflanzen zu sammeln; Hr. R. v. Heufler den Antrag stellte, dieses Ansuchen genehmigen zu wollen, beschlossen: demselben zu diesem Behufe einen Betrag von 50 fl. zu senden, mit dem, dass er auch unter Berücksichtigung des zoologischen Theils nicht nur hierfür entsprechend das daselbst Gesammelte an den Verein gelangen lassen wolle, sondern auch auf eine erweiterte Theilnahme rechnen dürfe, wenn diese Sammlungen entsprechend ausfallen sollten.

Hr. J. G. Beer liest nachträglich den in voriger Sitzung aufgeführten Vortrag über eine neue Gruppirung der *Orchideen*.

Hr. Th. Kotschy gab eine Fortsetzung seiner Beiträge zur Kenntniss des Siebenbürger Alpenlandes. (Siehe Abhandlungen).

Hr. E. Suess gibt eine erklärende Darstellung des inneren Baues von *Stryngocephalus Burtini*. (Siehe Abhandlungen.)

Dr. Moritz Hörnes legte der Versammlung das so eben vollendete V. Heft: „Die fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien," vor und gab eine kurze Uebersicht des Inhaltes desselben.

Dieses Heft enthält die beiden Geschlechter *Ranella* und *Murex* ersteres mit 5, letzteres mit 43 Arten, die sämmtlich auf sechs Tafeln naturgetreu dargestellt sind.

Bekanntlich ist das Geschlecht *Ranella* eines von jenen, in welche Lamarck das grosse Geschlecht *Murex* von Linné zertheilte. Lamarck begriff unter seinem Genus *Ranella* alle jene Conchylien, die eine mehr oder weniger breitgedrückte Form haben und deren Mundwülste in der Entfernung eines halben Umganges Longitudinalreihen bilden. Das Geschlecht ist naturgemäss, wenn man von einigen Formen abstrahirt, welche Uebergänge zu *Triton* zu bilden scheinen; solche Formen sind: *Ranella lanceolata* Menke, *R. scrobiculata* Sow., *R. nodosa* Sow. u. s. w. Diese Arten könnte man mit gleichem Rechte den *Tritonen* beizählen. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, schlägt Philippi (*Enum. Moll. Sic. II. pag. 183*) vor, die Trennung dieses Geschlechtes von *Triton* nicht auf die Stellung der Varices zu basiren, sondern bei der Unterscheidung dieser beiden Geschlechter mehr den, manchen *Ranellen* eigenthümlichen, am obern Ende der Mündung befindlichen Canal zu berücksichtigen; allein dann müsste man die typische *Ranella reticularis* Lin. zu *Triton* stellen. Diese Verhältnisse veranlassten Hrn. Pfeiffer das ganze Geschlecht aufzugeben und dasselbe mit *Triton* zu vereinigen. Schumacher zertheilt dasselbe durch Aufstellung der beiden Geschlechter *Gyrina* und *Bufonaria*; doch haben alle diese Aenderungen bei den Conchyliologen keinen Anklang gefunden und man blieb dem Lamarck'schen Geschlechte getreu.

Derselbe hat in seiner ersten Ausgabe nur eine geringe Anzahl Arten aufgeführt. Kiener fügte 12, Sowerby 10 und endlich Reeve noch 15 neue Arten hinzu, so dass man gegenwärtig fünfzig lebende Arten von *Ranella* kennt.

Im fossilen Zustande treten die *Ranellen* zuerst in den Mio- und Pliocen- oder Neogenablagerungen, und zwar mit 19 Arten auf.

Von diesen kommen im Wiener Becken nur 5 vor, nämlich: *R. reticularis* Desh., *R. scrobiculata* Kiener, *R. anceps* Lam., *R. Poppelacki* Hörnes und *R. marginata* Broug. Von diesen fünf Arten sind die vier

ersten Seltenheiten im Wienerbecken und nur die letzte kommt namentlich in den Sandablagerungen von Grund, in etwas grösserer Anzahl vor.

Das Geschlecht *Murex* wurde zuerst von Linné aufgestellt, erlitt aber durch die Fortschritte der Wissenschaft eine solche Beschränkung, dass gegenwärtig nur mehr ein kleiner Theil jener typischen Formen zu *Murex* gezählt wird, welche der Gründer dieses Geschlechtes dazu gezählt hatte. So trennte zuerst Adanson, auf zoologische Untersuchungen gestützt, eine Gruppe los und stellte sie als ein selbstständiges Geschlecht *Cerithium* hin. Aehnliche Gründe bestimmten Bruguière in seiner »*Encyclopédie méthodique*« zwei neue Geschlechter *Purpura* und *Fusus* aufzustellen. Lamarck verfolgte die Reform des Geschlechtes noch weiter und schied neue Geschlechter: *Turbinella*, *Cancellaria*, *Fasciolaria*, *Pleurotoma* und *Pyrula* aus; aber auch dann enthielt das Linné'sche Geschlecht noch eine bedeutende Anzahl Varices tragender Formen, aus welchen endlich Lamarck seine Gattungen *Triton*, *Ranella* und *Murex* bildete.

Die erste enthält jene Formen, die auf jedem Umgange weniger als zwei Mundwülste absetzen, die zweite jene, die gerade zwei Mundwülste haben und die dritte endlich jene, welche ihrer mehr haben. Das Geschlecht *Murex* umschliesst also gegenwärtig nach Lamarck alle *varicosen canaliferen Gasteropoden*, die in drei oder mehr Abständen auf jedem einzelnen Umgange ihre Mundwülste absetzen. Wie bei allen künstlichen Classificationen, ist jedoch auch hier die scharfe Begränzung des Geschlechtes äusserst schwierig. Der *Murex*, mit zahlreichen unbedeutenden und schlecht entwickelten Mundwülsten, lässt sich kaum generisch von dem *Fusus* mit seinen aufeinander folgenden Lagen oder Riffungen trennen.

Zu dem Geschlechte *Murex* zählen wir mit Deshayes auch jene Formen, auf welche Montfort ein selbstständiges Geschlecht *Typhis* gründete. Bekanntlich ist dieses Geschlecht vorzüglich durch einen röhrenförmigen, am Ende offenen Dorn charackterisirt, der nicht weit von der Mündung sich gegen das Innere der Schale öffnet, so dass diese Schnecke gleichsam drei Oeffnungen hat; die Mündung, der Canal und diesen offenen Dorn.

Bei den meisten Arten nimmt dieser Dorn die Mitte des Zwischenraumes ein, welcher die Wülste trennt; bei andern sieht man ihn sich merklich der Wulst selbst nähern; endlich gibt es eine Art, bei welcher dieser Dorn in der Dicke der Wulst selbst ist.

Während des Wachsthums hat derselbe die grösste Aehnlichkeit, sei es mit dem oberen Canale der *Ranellen*, sei es mit dem ganz äusseren Dorne, den man bei vielen *Murex*-Arten am nähmlichen Orte findet. Es stellt sich daher ein unmerklicher Uebergang zwischen dem eigentlichen *Murex* und zwischen *Typhis* heraus, und wenn man damit die Aehnlichkeit der Deckel verbindet, so kann man nicht umhin, der Ansicht Deshayes beizupflichten, welcher diese Schalen nicht als ein selbstständiges Geschlecht, sondern als eine Gruppe im Geschlechte *Murex* betrachtet wissen will.

Die *Murices* sind im Allgemeinen durch die zierliche und mannigfaltige Bildung der Mundwülste ausgezeichnet, und wenn man bedenkt, welches Hinderniss die zahlreichen Dornen und ästigen Spitzen dem Windungsprocesse bei ihrem Wachsthume entgegenstellen müssen, ist es interessant zu sehen, auf welche Weise für diese Hindernisse vorgesehen ist. Das bewohnende Thier hat nämlich die Fähigkeit, diese dem Wachsthume entgegenstehenden Gegenstände mittelst einer stark lösenden Flüssigkeit wegzuschaffen. Am *Murex cornutus* z. B. bemerkt man häufig links am oberen Theile der Spindel die Ueberreste eines Dornes, welcher weggeschafft wurde um der herannahenden Ablagerung eines neuen Umganges Platz zu machen.

Trotz der vielen Beschränkungen, die das Geschlecht erlitten hat, ist es noch sehr zahlreich, sowohl an lebenden als fossilen Formen. Reeve beschreibt 188 lebende Arten. Von nahe an 200 Namen, die man fossilen Schalen dieses Geschlechtes beigelegt hat, dürften ungefähr die Hälfte wirklichen Arten angehören; von diesen gehören 20 der Eocen-, die übrigen der Neogen-Periode an.

Im Wiener Becken kommen mit Einschluss der von einigen Conchyliologen zu *Typhis* gezählten Arten 43 Species vor.

Die *Murex*-Arten bieten bei ihrer Bestimmung, wegen der Veränderlichkeit ihrer Formen, bedeutende Schwierigkeiten dar, die man aber leicht überwindet, wenn man nur die beständigen Charactere von den unwesentlichen und veränderlichen trennt und die Veränderungen ins Auge fasst, welchen die Schalen in ihrem Wachsthume unterworfen sind. Am sichersten hält man sich in dieser Beziehung an die oberen Windungen, da der letzte Umgang, die Mündung und der Canal oft bei einer und derselben Species je nach dem Alter sehr verschieden gestaltet sind; so erhalten z. B. jene Species, welche an der inneren Wand des rechten Mundrandes mit starken Zähnen bewaffnet sind, dieselben erst im späteren Alter u. s. w. Als bezeichnend dürfte die Anzahl und Stellung der Mundwülste und Zwischenrippen gelten, deren Verhältnisse durch eine Ansicht von Oben am besten beobachtet werden.

Schliesslich machte Hr. Dr. Hörnes die Versammlung auf die künstlerische Vollendung der Lithographien aufmerksam, welche nach den Urtheilen des Auslandes mit den besten französischen Erzeugnissen dieser Art in die Schranken treten dürfen. Man verdankt diese Vollendung eines hier in Wien früher wenig cultivirten Faches der unermüdlichen Thätigkeit des Directors der k. k. Hof- und Staatsdruckerei Herrn Regierungsrathes Auer, welcher in dieser Anstalt eine Lithographen-Schule gründete, deren Leistungen bereits die vollste Anerkennung erworben haben. Dr. Hörnes glaubt es wesentlich diesem Umstande verdanken zu dürfen, dass sich dieses Werk schon bei den ersten Lieferungen einer so allgemeinen lebhaften Theilnahme im In- und Auslande erfreut. Namentlich ist Hr. Dr. Hörnes den Herren Poppelack in Feldsperg, Dr. Melion in Brünn, Custos Ehrlich in Linz, Custos Neugeboren in Hermannstadt, Michelotti und Sis-

monda in Turin, Doderlein in Modena, Scarabelli in Imola, Lorrière in Paris, Baulin und Delbos in Bordeaux und Villanova in Madrid und Hedenborg in Rhodos für die freundliche Zusendung ihrer zur Vergleichung dienender Originalexemplare hoch verpflichtet.

Hr. Joh. Hoffmann übergibt dem Vereine 36 Arten, meist seltene österreichische Käfer mit folgenden Notizen:

Auch ich wünsche ein Körnlein beizutragen zur reichen Aussaat des hochgeschätzten Vereines, und richte daher an die verehrte Versammlung einige Worte über ein Paar Käferarten, die weder neu noch selten sind, vielmehr kannte man sie schon lange und findet sie überdiess ziemlich häufig verbreitet, es sind diese der *Necrophorus humator* und die *Blaps fatidica*. Es mag allerdings etwas auffallen, über so oft beschriebene Arten noch Etwas von einigem Interesse sagen zu wollen, allein einige Beobachtungen an denselben, die ich in keinem mir eigenthümlichen oder zugänglichen entomologischen Schriftsteller auffinden konnte, liessen mich glauben, dass dieselben vielleicht neu, oder doch wenigstens nicht hinlänglich bekannt seien. Wären sie neu, so liegt schon darin der Grund sie bekannt zu machen, und wären sie nur nicht allgemein bekannt, so haben sie doch einiges Interesse, um weiter verbreitet zu werden. Zur Sache selbst zu kommen, will ich zuerst von *Necrophorus humator* sprechen.

Gyllenhall sagt in seinem Werke: „*Insecta suecica par. I., p. 257*“ in der Diagnose von *N. germanicus*: »*niger, clypeo medio membranaceo flavo*;« — während er den *N. humator* auf folgende Weise unterscheidet: »*niger, immaculatus, antennarum capitulo aurantiaco.*«

Ferd. Erichson, in den Käfern der Mark Brandenburg Bd. I. S. 223, gibt von *N. humator* folgende Kennzeichen an: »ganz schwarz, mit rostrother Fühlerbeule.«

Küster in den Käfern Europa's, Hft. IV., Nr. 50, berührt den häutigen gelben Fleck auf dem Kopfschilde des *N. germanicus* gar nicht, und bei *N. humator*, Nr. 54. sagt er: »Kopf länglich, herzförmig, glatt, fast spiegelblank, der Vorderrand gelbroth.«

Dr. Redtenbacher in seiner »*Fauna austriaca*« pag. 140, characterisirt den *N. humator*, wie folget: »der ganze Käfer, mit Ausnahme der gelben Fühlerbeule, schwarz.«

Ich hatte nun bei einer grösseren Anzahl von *N. humator* Gelegenheit zu sehen, dass der von Küster angegebene gelbe Vorderrand des Kopfes, sich stufenweise nach dem Scheitel hin so verlängere, dass er, in seiner grössten Ausdehnung, fast jene Querlinie, welche den Hinterkopf von dem Vorderkopfe trennet, berührt, und die Stirn nicht mehr hornartig, wie bei den ganz schwarzen Individuen, sondern häutig wird, und ganz die Farbe Form und Beschaffenheit, wie bei *M. germanicus* annimmt.

Es dürfte diese Erscheinung wohl den Grund zur Erkennung von Varietäten abgeben, ohne dass sie die Art, deren übrige Kennzeichen durchaus beständig bleiben, auf irgend eine Weise in Zweifel stellte, sondern als wohlbegründet erscheinen lässt.

In Bezug auf *Blaps fatidica*, nahm ich bei den Männchen am Hinterrande des ersten Bauchringes einen rostgelben Haarbüschel wahr, welcher sich bei den Weibchen nicht vorfindet, und der somit ein leichtes Kennzeichen für den Geschlechtsunterschied darbietet.

Gyllenhall führt *Blaps fatidica* in den »*Insecta suecica*« gar nicht auf. Bei *B. mortisaga*, part. II. pag. 595, und *B. obtusa*, part. III. pag. 712, erwähnt er diesen Haarbüschel nicht.

Duftschmidt in seiner »*Fauna Austriae*,« part. II., pag. 282 macht bei keiner *Blaps*-Art davon Erwähnung.

Auch Dr. Redtenbacher in seiner »*Fauna Austriae*«, pag. 140. sagt gleichfalls bei keiner Art etwas davon.

Nur Küster in den Käfern Europa's, Hft. III., sagt bei *Blaps magica*, Nr. 38, »Männchen am Hinterrande des ersten Segmentes mit einem rostrothen Haarbüschel.« Auch bei *B. sulcata*, Nr. 41, und *B. stygia*, Nr. 44, führt er bei dem Männchen diesen Büschel an, bei *B. mortisaga*, *fatidica* und *obtusa* ist derselbe nicht aufgeführt.

Ich selbst hatte nicht Gelegenheit diese Erscheinung bei *B. mortisaga* und *obtusa* zu beobachten, weil es mir an hinlänglichem Materiale dazu gebrach, und die Sache muss in Bezug auf diese einer weiteren Untersuchung vorbehalten bleiben.

Zur selbsteigenen Anschauung des Gesagten mache ich mir das Vergnügen dem hochgeachteten Vereine mehrere Exemplare der erwähnten Käferarten zu übergeben, und füge denselben noch einige aus der Umgegend Wien's bei, die zu den Interessanteren zählen dürften und die ich den verehrten Verein gefälligst anzunehmen ersuche.

Zum Schlusse legt Secretär Frauenfeld folgendes aus Padua eingesendete Manuscript vor:

Anhang

zu den Verzeichnissen der im Erzherzogthume Oesterreich bisher entdeckten Land- und Flussschnecken der Herren L. Parreyss und J. Zelebor.

Von *Pelegrino Strobel.*

Er enthält theils die Angabe oberösterreichischer, von den genannten Autoren völlig unbeachteter Fundorte, theils die Aufzählung von Arten und Unterarten, welche von andern als in Oesterreich lebend aufgeführt wurden; die also entweder als Synonyme in jenen Verzeichnissen enthaltenen Vorkommnisse dargethan werden müssen, oder als irrthümlich in Oesterreich angegeben erwiesen, oder wenn richtig angeführt, bestätiget, jedenfalls

nicht mit Stillschweigen übergangen werden können; um so mehr, da einige davon einstens von Parreyss selbst als in Oesterreich gesammelt versendet wurden.

I. Abtheilung: **Landschnecken.**

†) * *I. Arion.*

2. *subfuscus* Fér. — Helfenberg in der Bezirkshauptmannschaft Rohrbach in Oberösterreich (Christ. Bellotti.)

* *II. Limax.*

4. *agrestis var. filans* Hoy. — Ebendaselbst. (Bell.)
* 5. *cinctus* Müll.? (*L. sylvaticus* Drp. Parr.?) — Mit den vorigen (Bell.)

* *1. Vitrina.*

1. *elongata* Drap. — Ried bei Mauthhausen in der Bezirkshauptmannschaft Grein in Oberösterreich.
4. *subglobosa* Mich. — Oesterreich (Potiez et Michaud, *galerie*).

2. Helicophanta.

2. *brevipes* Fér. — Schönau, Klosterneuburg, Hütteldorf (Hartmann W., *Gasteropoden.*)

* *3. Helix.*

1. *pomatia* L. — Ried.
* 3. *arbustorum* L. — An demselben Orte.
53. *arbustorum var. maxima* Rossm. — Auf dem Mönchsberge bei Salzburg. (Pfeiffer L., *symbolae*).
* 5. *hortensis* Müll. — Ried.
* 6. *austriaca* Rossm. — id., Mauthhausen; nicht gemein.
* 7. *personata* Lam. — Ried.
* 8. *obvoluta* Müll. — Mit der Früheren.
* 11. *monodon* Fér. — Mauthhausen, Salzburg.
54. *edentula* Drap. — Oesterreich (Pot. et Mich., l. c.)
* 15. *solaria* Rossm. — Ried, in einem Laubholze unter Moos in der Nähe eines Bächleins; wenige Individuen.

---

†) Die Arten, welche ich entweder selbst gesammelt, oder von welchen ich Stücke aus den angegebenen Fundorten eingesehen, führen ein Sternchen (*) vor der Zahl; diese entspricht jener der erwähnten Verzeichnisse; in diesen nicht angezeigte Arten und Unterarten erhalten fortlaufende Anhangnummern, stehen aber am systematischen Posten.

17. *ruderata* Stud. — Oefen der Salzach bei Golling (Pfeiff. L. *monographia*).

* 18. *verticillus* Fér. — Neuwaldegg (Rossmaessler, *Diagnosen*); Ried mit *V. elongata*, *H. personata*, *obvoluta* und *solaria*; in mehreren Exemplaren.

* 19. *circinata* Stud. — Floridsdorf (Rossm., Diagn.) Mauthhausen.

55. *circinata var. Parreyssii* Fitz. †) — Um Wien (Rossm. *iconogr.*)

56. *circinata var. montana* Stud. — Oesterreich (De Christofori et Jan, *conspectus*.)

* 22. *hispida* Drap. — Mauthhausen.

57. *strigella var. Altenana* Gärtn. (Pfeiff. C.) — Oesterreich. Porro Mus. Mediolanense: *H. circinata* Stud. *var.*)

* 27. *umbrosa* Partsch. — Umgegend von Salzburg (Pfeiff. L., *monog.*) Mauthhausen.

* 29. *pulchella* Müll. — Ried.

31. *foetens* Pfeiff. (nec Stud., monente Mousson) — Baden, Greifenstein, Joching, Horn, Kuhschneeberg (Rossm. *iconogr.*); Oefen der Salzach (Pfeiff. L., *monog.*)

58. *foetens var. achates* Ziegl. — Von der Brühl unter Wien bis in das Lavantthal (Rossm., *iconogr.*); Schneeberg (Pfeiff. L., *monog.*)

59. *planospira* Lam. — Golling, Schneeberg (Rossm., *iconog.*)

34. *rupestris var. spirula* Villa — Salzburger Kalkfelsen (Pfeiff. L., *monog.*)

* 35. *pygmaea* Drap. — Mauthhausen von der Donau angeschwemmt.

* 36. *lucida* Drap. — Ried.

* 41. *nitens* Mich. — Mauthhausen.

* 45. *crystallina* (und nicht *cristallina*) Drap. — Mit der vorhergehenden.

* 46. *fruticum* Drap. — Ried.

* 47. *incarnata* Drap. — id., Mauthhausen. Die von Megerle den Gebrüdern Villa als *H. plebeja* Drap. aus Oesterreich geschickte Schnecke ist weiter nichts als eine hell gefärbte *H. incarnata*.

* 48. *carthusianella* Drap. — Mauthhausen; selten.

60. *candidula var. Mühlfeldtiana* Z. — Türkenschanze bei Wien, (Rossm., *iconogr.*)

* 51. *obvia* Hartm. (*H. ericetorum* Drap., Parr. et Zel.) — Ried.

4. Bulimus.

6. *alpinus* Ziegl. — Oesterreichische Alpen (Pfeiff. L., *monog.*)

3. *montanus* Drap. — Hermannskogel bei Wien (Rossm., *iconog.*)

---

†) Trotz allem Nachsuchen habe ich mir Fitzinger's Verzeichniss noch nicht verschaffen können.

5. *obtusus* Drap. — Auf dem Oetscher und der Breiteralpe. (Rossm., *diagn.*)

* 5. *Hydrastes*.

1. *lubricus* Drap. — Ried.
* 3. *lubricus var. lubricellus* Ziegl. — Jedlersee (Rossm., *iconog.*) Ried.

* 7. *Odontalus*.

1. *tridens* Drap. — Aspern und Esslingen (Rossm., *iconog.*); Mauthhausen — angeschwemmt.
2. *tridens var. spretus* Ziegl. — Oesterreich (Villa, *disp. syst.*)

8. *Pupa*.

1. *dolium* Drap. — Salzburger Berge (Pfeiff. L., *monog.*)
13. *dolium var. uniplicata* Ziegl. — Oesterreich (Pot. et Mich.)
3. *conica* Rossm. — Schottwien (Küster in Chemnitz).
* 8. *edentula* Drap. — Mauthhausen, von der Donau angeschwemmt.
* 9. *marginata* Drap. — Mit voriger. Die von Megerle den Herren Villa übermachte *P. unidentata* gehört zu dieser Art als *var. unidentata* Pfeiff. Carl.
12. *muscorum* Drap. — An der Donau und auf den Donauinseln bei Wien, Schönau bei Baden (Rossm., *iconog.*)

* 9. *Vertigo*.

1. *pygmaea* Fér.
* 2. *Venetzii* Charp.
* 3. *pusilla* Müll.
* 4. *antivertigo* Drap.

} Mauthhausen, in den Anschwemmungen der Donau mit *Od. tridens*, *C. edentula* und *marginata*.

10. *Torquilla*.

1. *avena* Fér. — Ischl, Salzburg (Pfeiff. L., *monog.*)
3. *secale* Drap. — An denselben Orten (Pfeiff. L., l. c.)
4. *variabilis* Drap. — Wien!, sehr selten (Pfeiff. L., l. c.)
5. *frumentum* Drap. — Salzburg (Küster in Chemn.) Diese Art wurde von Parreyss angeführt, von Zelebor aber weggelassen, warum? Auch *Limnaeus granulatus* Parr. und *Valvata umbilicata* Fitz. werden im Zelebor'schen Verzeichnisse vermisst.

11. *Clausilia*.

1. *filograna* Rossm. — Baden im Helenenthale (Höllenthale? — Pfeiff. L. *monog.*), im Attitzgraben bei Schottwien am Fusse des Semmering (in Oesterreich? — Rossm. *iconog.*)

* 2. *similis* Charp. — Ried.
* 3. *similis var. biplicata* Pfeiff. (— Mit jener.)
5. *sordida* Ziegl. -- Horneralpen (Rossm., *iconog.*)
* 7. *bidens* Drap. — Ried.
12. *gracilis* Pfeiff. C. — Traunfall, Ischl, Oefen der Salzach, Umgegend von Salzburg (Pfeiff. L., *monog.*)
13. *parvula* Stud. — Baden; Oefen der Salzach, Salzburg (Pfeiff. L., l. c.)
41. *parvula var. nana* Fritz. — Schneeberg, Rauheneck; selten (Rossm., *iconog.*) *Cl. nana* Parr. wäre nach Pfeiffer L., *monographia*, eine Unterart der *Cl. plicatula* Drap.
42. *parvula var. minima* Fitz. — Schneeberg, Guttenstein; Hallstadt (Rossm., l. c.)
43. *Bergeri* Mayer. — Oefen der Salzach (Pfeiff. L., *monog.*)
* 15. *dubia* Drap. (*Cl. obtusa* Pfeiff. C. Zel. und Parr.?) — Linz.
* 30. *ventricosa* Drap. — Unweit Grinzing bei Wien (Rossm., *iconog.*); Ried, Linz.
44. *pumila var. plicula interlamellari obsoleta vel deficiente* — Baden. (Pfeiff. L., *monog.*).

*) 12. *Carychium*.

1. *minimum* Drap. — Ried, Mauthhausen.

* 15. *Succinea*.

1. *amphibia* Drap. — An denselben Orten.
2. *amphibia var. oblonga* Ziegl. (Zel.) soll wohl *S. amph. var. intermedia* Ziegl. (Parr.) heissen!
3. *levantina* Desh. — Im Wiener Canale und Neuwaldegger Parke. (Rossm., *iconog.* — S. Pfeifferi).
* 5. *oblonga* Drap. — Ried.

II. Abtheilung: **Wasserschnecken.**

* 16. *Planorbis*.

12. *carinatus var. dubius* Hartm. — Ried.
* 3. *marginatus* Drap. — Ebendort.
* 13. *marginatus var. obtusatus* Fitz. — Oesterreich (Villa v. Parr.)
9. *vortex* Drap. — Mauthhausen. Die von Parreyss als *Cl. cornuammonis* Fitz. den Brüdern Villa gesendete Conchylie ist der *Pl. spirorbis* Müll.

[3]) 19. *Limnaeus*.

1. *auricularius* Drap. — Donaucanal bei Wien (Rossm., *iconog.*)
* 24. *auricularius var. crystallinus* Z. — Oesterreich (Villa, v. Parr.)
6. Rossmaessler's *L. vulgaris* var. *nigrinus* Z. aus der Umgegend von Wien ist vermuthlich Zelebor's *L. nigricans* Z.
* 7. *ovatus* Drap. (*L. seducens* Ziegl., *Parr. in sched. ad D. Villa missis)* — Im Donaucanale bei Wien, (Rossm., *iconog.)*
* 13. *pereger* Drap. — Ried.
* 25. *pereger var. labiatus* Rossm. (*L. per var. callosus* Ziegl., Zel.?) — id.
26. *pereger var. rivularis* Z. — In der Brühl bei Wien (Rossm., *iconog.)*
* 27. *lubricus* Parr. — Oesterreich (Villa, von Parreyss.)
* 28. *minutus var. nanus* Parr. — id. (id.)
* 19. Der Hentz'sche *L. auris leporis* aus Oesterreich (Villa) ist nichts Anderes als ein junger *L. stagnalis ; Hel. fragilis L. Charp. in specim.*
20. *stagnalis var. bicolor* Meg. — Rosenau bei Zwettl (Rossm., *icon.*)

22. *Paludina*.

1. *vivipara var. concolor* Ziegl. — Im Wiener Canale bei Wien, (Rossm., l. c.)
2. *vivipara var. achatina* Drap. — Im Donaucanale bei Wien. (Rossm., l. c.)
* 3. *impura* Drap. — Ried.

23. *Neritina*.

9. *serratilinea* Ziegl. — Oesterreich (Porro, Mus. Mediol.); vermuthlich aus Druckfehler, statt *N. danubialis* Ziegl.
10. *serratilinea var. strangulata* (nicht *stragulata*!) Meg. — Oesterreich (Porro l. c.); vielleicht Oesterreich im weiteren Sinne genommen!
11. *fluviatilis var. Petteri* Hentz. — Oesterreich (Villa).
6. *transversalis* Ziegl. — Wien am Kahlenberge (Rossm., *iconog.*)
8. *Prevostiana* Pfeiff. — Schönau (Pot. et Mich.); vielleicht statt Vöslau; in dessen Nähe es liegt.

---

[3]) So benannt vom griechischen und lateinischen *Limne*, Sumpf; daher *Limnaeus* wider die Rechtschreibung.

III. Abtheilung: **Muscheln.**

* 25. *Cyclas.*

1. *rivicola* Leach? — Ried.

27. *Unio.*

1. Der von Pot. und Mich. angeführte österreichische *U. rostratus* Lam. ist vermuthlich der *U. rostratus* Pfeiff. C., *U. pictorum* L.
16. *pictorum var. graniger* Ziegl. — Oesterreich (Villa).
17. *tumidus var. major* Rossm. — Donau bei Wien (Rossm., *iconog.*)
18. *longirostris var. attenuatus* Villa. — Oesterreich (Villa.)
19. *consentaneus var. pulcher* Rossm. — Donau bei Wien. (Rossm., *iconog.*)
20. *consentaneus var. minor* Rossm. — March bei Theben (Rossm., l. c.)
11. *littoralis* Lam. — Oesterreich (Pot. et Mich.); steht wohl statt *U. littoralis* Pfeiff. C., *U. crassus* Retz.!
21. *margaritiferus* Gärtn. — Oesterreich (im weitesten Sinne?! — Pot. et Mich.)

* 28. *Anodonta.*

12. *cygnea var. fragilis* Fitz. — Oesterreich (Villa, von Parr.)

Berichtigung: Am Eingange dieses Aufsatzes pag. 106, Zeile 12 v. u. soll es statt „Padua“ heissen: „Pavia“.

Versammlung

am 1. Juni 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *A. Neilreich.*

Der Herr Vorsitzende theilt mit, dass sich Hr. Dr. Schiner durch Verhältnisse gezwungen sehe, das Secretariat niederzulegen; und spricht sich unter Beistimmung der Versammlung dahin aus, dass demselben in Anerkennung der geleisteten Dienste der Dank des Vereines ausgedrückt werde. Zugleich eröffnet er, dass, nachdem die Statuten für den Fall einer solchen Aenderung unter dem Jahre nichts vorsehen, das Präsidium auf die geschehene Eröffnung: Der

Herr k. k. Ministerialconcipist Joh. v. Hornig habe auf Anfrage freundlich erklärt, sich dieser bedeutenden Mühewaltung zu unterziehen, — veranlasst habe, diesem Herrn das Secretariat provisorisch zu übertragen, bis am Schlusse des Jahres die definitive Wahl stattfinden könne. Ferner theilt er mit, dass in der Ausschusssitzung am 31. Mai d. J. eine Anordnung der Regeln für Einsendungen zu bestimmender Naturalien von Mitgliedern, angenommen worden sei, und unverweilt durch den Druck bekannt gegeben werde.

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Bayer Vincenz, k. k. Commissär.	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Haberler.*
Braun Franz, in Simmering	*A. Skofiz* u. *G. Frauenfeld.*
Frutschnigg Engelbert, k. k. Forstadjunct in Gaming	*K. Erdinger* u. *G. Frauenfeld.*
Guttmann Wilhelm	*R. v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Heiser Jos., Eisenwerksbesitzer in Gaming	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Haberler.*
Kurz Carl, Hausbesitzer in Purkersdorf..	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Haberler.*
Maltz Fr. v. Maltenau, k. k. Hofconcipist..	*E. Chimany* u. *J. Bermann.*
Nütten Alexander, Kaufmann	*W. Tornau* u. *G. Frauenfeld.*
Petter Carl.	*R. v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Pötsch J. Sigm., Dr. d. Med. in Gaming..	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Haberler.*
Reuss Dr, *Emanuel*, Professor in Prag ..	Dr. *Hörnes* u. *G. Frauenfeld.*
Scherf Michael, k. k. Controllor in Purkersdorf	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Haberler.*
Schiefferdecker, Dr. d. Med. in Königsberg..	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld*
Schmid Leopold, in Gaming	*K. Erdinger* u. *G. Frauenfeld.*
Schwartz Gust., *Edl. v. Mohrenstern*	Dr. *Hörnes* u. *G Frauenfeld.*
Simetin-Terzia Michael, Med. Cand.	*A. Skofiz* u. *G. Frauenfeld.*
Skacel Libor, k. k. p. M. App. Rath	Dr. *Fenzl* u. *G. Frauenfeld*
Wimmer Leop., Pfarr. in Gaming, Hochw..	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Haberler.*

Eingegangene Gegenstände:

Sitzungsber. der k. k. Akad. der Wissensch. in Wien. IX. 3 — 5. X. 1. 2. 8.
Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinlande. Bonn IX. Schluss, X. 1 — 8 Bogen. 8.
„Lotos", Aprilnummer 1853. 8.

Schriftentausch.

Reliquiae Haenkeanae. Prag 1825. 2 Thle. Folio.
Molin G. *Mem. sul modo di soccor. gli anim. domest.* Padova 1820. 8.
Manganotti Ant. *Storia d. Ac. di agricolt. ed arti di Verona.* Verona 1853. 8.
Massalongo A. *Summa animadv. in duos postr. fasc. Lich.* Verona 1853. 8.
Berenger Ad di. *Il dinamismo della vegetazione.* Verona 1853. 8.
Trevisan V. *Rettificazione al rapporto etc.* Padova 1853. 8.
Moretti G. *Sulla Dantia palustris.* Pavia 1853. 8.
Rosa L. *Prosp. d. flora d. prov. di Bergamo.* Bergamo 1853. 8.
Storia nat. illust. del regno animale. Venezia 1853. 2. 3. Hft. 4.
Annales des mines. Paris 1845. 8.
Batizfalvi Samu. Pflanzenkunde. Pesth. 1853. 8.
Blumenhain E. H. Die krautartige Baumwollpflanze. Brünn 1826. 8.
Schmidt Osk. Lehrbuch der Zoologie. Wien 1853. I. 8.
Mohs F. Samml. mineral. u. bergm. Abhandl. Wien 1804. I. 8.
Neue Schrift d. patr. ök. Ges. im Königr. Böhmen. 1846. 2 Bde. 8.
Miller Alb. Der süddeutsche Salzbergbau. Wien 1853. 8.
Riegel A. Einige Worte bei Eröffnung des Steinkohlen-Bergbaues in Fünfkirchen 1853. 4.
Giornale agrar. lomb. veneto. Milano 1849—1853. 2.—9. Bd. 8.
Fortsetzungen der bereits früher bezeichneten Zeitschriften.

Geschenke der k. k. obersten Polizeibehörde.

170 Arten Käfer in 632 Exempl.

Geschenk des Hrn. Dr. H. Kratter.

Herr Prof. Simony setzt seine pflanzengeographischen Mittheilungen fort, und verspricht den Schluss in einer der nächsten Sitzungen.

Herr Prof. A. Pokorny theilt im Anschlusse zu seinen Bemerkungen über die unterirdische Fauna der Karsthöhlen (siehe Sitzungsberichte vom 19. Jänner 1853, pag. 24) Folgendes über die unterirdische Flora derselben Localitäten mit.

Durch die Vereinigung des von Dr. F. Welwitsch in der Adelsberger Grotte gesammelten Materials von unterirdischen Pflanzen mit den von mir selbst sowohl bei Adelsberg als in den Lueger Grotten gesammelten, bin ich in den Stand gesetzt, den geehrten Vereinsmitgliedern eine Sammlung unterirdischer Pflanzen vorzuzeigen, welche geeignet ist, den eigenthümlichen Character der Flora dieser unterirdischen Localitäten hinlänglich anschaulich zu machen. Merkwürdiger Weise gedeihen hier nur Pilze und selbst diese sind oft nicht vollkommen oder sogar monströs entwickelt. Sie

kommen in der ganzen Ausdehnung der Grotten auf organischer Unterlage, insbesondere auf hereingeschwemmten oder von Menschen hereingebrachten Holzstücken, die sich im Zustande der Fäulniss befinden, vor. Es sind theils Formen, welche bisher nur in ähnlichen unterirdischen Localitäten, insbesonders in Bergwerken aufgefunden wurden, theils aber auch solche, welche eben so gut unter dem Einflusse des Lichtes auf der Erdoberfläche gedeihen. Da auch erstere von den meisten Mykologen nur für Formen oberirdischer Pilze gehalten werden, welche durch die Eigenthümlichkeit des Standortes hervorgebracht sind, so liegt der Gedanke nahe, dass vielleicht die ganze *Flora subterranea*, so weit sie bisher aus den Karsthöhlen bekannt ist, ihre Entstehung nur den von aussen hereingebrachten Keimen zu verdanken habe. Alle bisher aufgefundenen Formen lassen sich unter bereits bekannte unterbringen und es folgt nun hier eine Aufzählung der von Welwitsch und von mir in den Karsthöhlen aufgefundenen Pilze.

a) Vollkommen entwickelte Formen.

1. *Coprinus petasiformis* Corda. — In der Luegger grossen Grotte und in der Adelsberger Grotte, in der Nähe des Vorhanges.
2. *Agaricus* (*Mycaena*) *myurus* Hoffm. In der grossen Grotte von Lueg und in der Adelsberger Grotte.
3. ? *Polyporus abietinus* Fr. — In der Adelsberger Grotte, wegen Mangelhaftigkeit der Exemplare schwer bestimmbar.
4. *Polyporus velutinus* Fr. — In der Adelsberger Grotte.
5. *Thelephora rubiginosa* Schrad. — Ebenda.
6. *Thelephora sanguinolenta* Hb. u. Schw. — Ebenda.
7. *Typhula erythropus* Fr. — Ebenda.
8. *Hypoxylon vulgare* Pers. — Ebenda.
9. *Perichaena incarnata* Fr. — Ebenda.
10. *Diderma nigripes* Fr. — In der Luegger grossen Grotte.

b) Unvollkommene Formen.

1. *Ceratophora friburgensis* A. Humb. — Auf Balken und Brettern, in der Luegger und Adelsberger Grotte. Nach den hier gesammelten Exemplaren geht diese monströse Form nicht in einen *Polyporus*, wie Hoffmann und Fries annimmt, sondern in einen *Lenzites* (wahrscheinlich *Lenzites sepiaria* Fries) über.
2. Ein weisses, wurzelähnliches *Mycelium*, wahrscheinlich dem *Polyporus Vaillantii* Fr. angehörig, in der Adelsberger Grotte.
3. Das *Mycelium* von *Stemonitis fusca* Pers. auf Blättern am Eingange der Adelsberger Grotte.
4. *Rhizomorpha subterranea* Pers. — Auf alten Geländern, Balken und anderem Holzwerk in mannigfaltigen Formen, in allen unterirdischen Localitäten häufig.

5. *Ozonium stuposum Pers.* — In verbreitetem gelbrothen Rasen, der gewöhnliche Ueberzug der an feuchten Stellen herumliegenden Holzstücke.

6. *Fibrillaria subterranea Pers.* — Bei Adelsberg.

7. *Hypha argentea Pers.* — An gezimmerten Balken häufig.

Der hochwürdige Herr G. Mendel hielt folgenden Vortrag:

Anfangs August im verflossenen Jahre fand ich in Brünn in einem Gemüsegarten den Fruchtstand des Gartenrettigs (*Raphanus sativus*) fast gänzlich verwüstet. Die lederartige Schotenwand zeigte sich von aussen her durchbohrt; die rundliche Oeffnung, deren Durchmesser sehr verschieden war, und in einzelnen Fällen wohl 1 Linie und darüber betragen mochte, war am häufigsten in der Mitte oder gegen die Spitze hin angebracht. Wohl die Hälfte der untersuchten Schoten war vollständig ausgehöhlt, die Samen sammt der markigen Ausfüllung gänzlich verschwunden; bei anderen war die Zerstörung nur theilweise ausgeführt, und in wenigen Fällen bloss die Schotenwand durchbohrt. Lange spürte ich vergeblich dem Urheber dieser Verwüstung nach; die angegriffenen Schoten waren bereits von ihrem Feinde verlassen. Endlich gelang es mir doch, denselben auf einer Pflanze in 3 Exemplaren zu entdecken, jedes in einem anderen Schote. Ich fand eine beiläufig 6‴ lange und 3‴ dicke Raupe, die bereits in jenem Zustande der Erstarrung war, welche der Verpuppung vorauszugehen pflegt. Die leere Schote war im Innern mit einem weissen seidenartigen Gespinnste ausgepolstert, und auch die durchbohrte Stelle damit übersponnen. Diese wenigen hatten ohne Zweifel die Schote zum Orte ihrer Verwandlung gewählt, während die übrigen vermuthlich in die Erde gegangen waren.

Mein hochverehrter Lehrer Herr Director Kollar, dem ich nach meiner Rückkehr nach Wien Proben der beschädigten Schoten sammt der Raupe vorlegte, ermunterte mich, den Schmetterling zur Entwicklung zu bringen. Zu diesem Ende wurden 2 Schoten sammt ihrem lebenden Inhalte in ein hölzernes Kästchen gelegt, nachdem ich dieselben zuvor an der Spitze geöffnet hatte, um die Zeit der Verpuppung beobachten zu können und im Zimmer aufbewahrt. Den ganzen Winter hindurch blieben beide Raupen unverwandelt liegen. Erst am 19. April wurde die eine zur Puppe, und schon am 15. Mai, also nach 26 Tagen, brach der Schmetterling durch, während die andere Raupe noch unverwandelt war, aber bei der leisesten Berührung Zeichen des Lebens von sich gab. Herr Director Kollar hatte die Güte, den Schmetterling zu bestimmen und mit den in der kaiserl. Sammlung vorhandenen Exemplaren genau zu vergleichen. Es ergab sich, dass es *Botys margaritalis (Scopula margaritalis* Hüb.*)* aus der Familie der *Pyraliden* sei.

Die Raupe fand Herr Director Kollar nicht ganz mit der von Hübner beschriebenen übereinstimmend. Vielleicht hatte Hübner bei seiner Beschreibung ein Exemplar aus einem anderen Entwicklungsstadium vor sich. Herr Director Kollar entwirft folgende Beschreibung: „Die Raupe ist 6

Linien lang, 2 Linien dick, walzig, am Ende wenig schmäler. Ihr Kopf ist glänzend schwarz, glatt."

„Der Leib gelblichgrün; am Halskragen (Rückenschilde) befinden sich zwei grosse schwarze Flecken. Der Rücken des Körpers hat vier Reihen grösserer schwarzbrauner Puncte, und neben den beiden äusseren Reihen noch eine Reihe ganz kleiner glänzend schwarzer Pünctchen; die Stigmata sind braun; auf jedem der grösseren Puncte steht ein steifes borstenförmiges Haar. Die Brustfüsse sind gelblichgrau; die Bauchfüsse (4 Paare) haben einen bräunlichen Borstenkranz, die zwei Nachschieber ebenso. Die untere Bauchseite ist grünlichgelb ohne Flecke."

Der Schmetterling kommt in den meisten Gegenden von Deutschland, Ungarn und der Ukraine vor, und es ist bekannt, dass sich seine Raupe von dem weichen unreifen Samen der *Cruciferen* nährt. Einzeln hat man dieselben auf verschiedenartigen Schotengewächsen gefunden; so erzählt z. B. Hübner, sie komme in der Ukraine auf *Sysimbrium*- und *Iberis*-Arten nicht selten vor. Als verheerend durch ihre grössere Menge wurde sie bis jetzt auf Kohlarten, und besonders auf dem Rübenkohle *(Brassica Rapa)* beobachtet, wesshalb ihr auch die Gemüsegärtner den Namen „Pfeifer in der Rübensaat" gegeben haben.

Was den Schaden anbelangt, den sie in dem vorliegenden Falle angerichtet hatte, so ist er bedeutend genug, um die Aufmerksamkeit der Oekonomen auf sich zu ziehen. Die Schoten, die sich nach meiner Schätzung im Juni und der ersten Hälfte des Juli entwickelt hatten, waren fast ohne Ausnahme zerstört; nur diejenigen, die etwas später zur Entwicklung kamen und im Herbste noch reife Samen brachten, blieben verschont. Die Erklärung dieses Umstandes dürfte wohl daher zu hohlen sein, dass die Flugzeit des Schmetterlinges, wenn er sich bei uns im Freien entwickelt, nur vom Anfang Juni bis in die ersten Tage des Juli dauert. Vielleicht wäre es möglich, durch späteren Anbau der für die Samenernte bestimmten Rettige dem Uebel ganz vorzubeugen.

Ich fand nirgends eine Andeutung, dass die Raupe für die erwähnte Pflanze schon schädlich aufgetreten wäre. Der Gärtner des erwähnten Gemüsegartens versichert mich indessen, dass ihm die „gestreiften Würmer" auch im vorhergehenden Jahre den Rettigsamen gefressen hätten. Wenn sie auch bis jetzt als wahrhaft schädlich nur für Rübenkohl und Rettigsamen bekannt ist und auf anderen verwandten Culturpflanzen vereinzelt vorkam, so bürgt das nicht dafür, dass sie durch plötzliche Vermehrung nicht auch diesen schädlich werden könne, was bei jenen, die bloss ihrer Samen wegen gebaut werden, um so empfindlicher wäre. Es gibt mehrere Beispiele, dass ein Insect auf einer bestimmten Pflanze immer nur sporadisch vorkam, plötzlich jedoch verheerend auftrat und dann in derselben Gegend durch viele Jahre wieder selten war. Für den Winterreps wäre da wohl nichts zu befürchten, da er schon im Juni ausreift und geschnitten wird; für Sommerreps und Senf hingegen muss das Prognosticon bedenklicher ausfallen.

Es ist desshalb wichtig, die Oekonomie dieses Thieres genauer zu erforschen. Ich kam im verflossenen Jahre zu spät dazu, und sah nur den angerichteten Schaden. Die Vermuthungen, die ich aus dem Gesehenen schöpfen kann, beschränken sich darauf, dass wahrscheinlich der Schmetterling im Juni seine Eier auf die in Entwicklung begriffenen Schoten legt, die ausgekrochenen Räupchen sich in das Innere durchbohren, dasselbe ausfressen, und wenn sie mit einer Schote fertig sind, wohl auch auf eine andere übergehen. Es scheint dem Thiere ziemlich gleichgiltig zu sein, ob es, nachdem es ausgewachsen ist, seine Puppenzeit (wie Hübner angibt) in der Erde oder in der Schote zubringe. Genaue Beobachtungen werden hoffentlich recht bald die erwünschten Aufschlüsse ertheilen.

Herr Joh. Ortmann spricht über das Unternehmen des Dr. Puel und Maille zur Erzielung einer Einheit in der Synonymie der botanischen Namen, so wie zur Erforschung der Gesetze der geographischen Pflanzenverbreitung.

Dr. Puel und Maille in Paris haben sich an die Spitze eines Unternehmens gestellt, dessen Tendenz die Lösnng der Zweifel in der Synonymie der Pflanzennamen, so wie die Gründung einer Statistik des Pflanzenreiches betrifft. Sie gingen bei Gründung desselben von der Ansicht aus, dass die Botaniker einerseits oft in die Unmöglichkeit versetzt werden, die Beschreibungen der alten Autoren zu enträthseln, und häufig grosse Schwierigkeiten erfahren, wenn sie sich die in den neueren Werken verzeichneten authentischen Gattungen verschaffen wollen. Sicher ist es, dass die Ausbreitung der Vegetation auf der Erdoberfläche gewissen Gesetzen unterliegt, deren Erforschung von hohem Interesse, jedoch die Beischaffung des erforderlichen Materials hierzu mit unendlichen Schwierigkeiten verknüpft ist. Aus dieser Ursache entstehen unausweichliche Verwirrungen in der Synonymie und grosse Unrichtigkeiten in der geographischen Verbreitung.

Diese beiden Herren, welche sämmtliche hiesige Botaniker zur Theilnahme und Förderung ihres Unternehmens eingeladen haben, beabsichtigen Sammlungen von getrockneten Pflanzen, welche vorher mit allen ihnen zu Gebote stehenden Werken und sonstigen Behelfen verglichen wurden, in drei Partien unter Anführung aller Synonyme herauszugeben, wobei auf die geographische Verbreitung besondere Rücksicht genommen wird.

Die erste Partie umfasst die allgemeine Flora von Frankreich;
die zweite die Localflora von Frankreich;
die dritte die Flora von Europa.

Zur Förderung dieses Zweckes wird es nothwendig, dass jeder Botaniker im Allgemeinen hierzu Beiträge seiner eigenen Beobachtungen leistet, und insbesondere jeder Subscribent sich mit der Einsammlung der seiner Gegend eigenthümlichen Pflanzen befasse. Namentlich hat jeder Subscribent eine

Liste von wenigstens 30 seiner Gegend eigenthümlichen Pflanzengattungen zu verfassen und dieselbe an die Unternehmer (unter der Adresse: *à M. le Docteur Puel, rue Boulevard Beaumarchais Nr. 72*) zu senden, woraus die letzteren ihre Wahl treffen werden.

Da die Herausgabe dieser Flora auf 250 Theilnehmer berechnet ist, so versteht es sich von selbst, dass jede Species in einer grossen Anzahl schön getrockneter und vollständiger Exemplare im Blüthen- und Fruchtstadium geliefert werde, weil für jeden Subscribenten wenigstens 2 Exemplare bestimmt sind, und kleine Pflanzen doch immer in einer grösseren Anzahl aufgelegt werden müssen. In manchen Fällen wird es sogar unvermeidlich sein, eine solche Einsammlung in noch mehreren Entwicklungsphasen zu bewerkstelligen. Für die Einsammlung jeder Pflanze sind gleichfalls 250 Orte in Europa bestimmt.

Der Preis für 1 Serie französischer Pflanzen à 50 Species ist mit 3 Franc.,
1 „ europäischer „ mit 6 Franc berechnet. Die Bestreitung der Portokosten liegt dem Subscribenten ob.

Das gedruckte Programm des Dr. Puel, wovon 2 Exemplare im hiesigen zoologisch-botanischen Vereinslocale aufbewahrt werden, enthält übrigens die nähern Details dieser Angelegenheit, und es stehen dieselben jedem hierauf Reflectirenden zu Gebote. Im Allgemeinen werden von jedem Subscribenten — wie erwähnt — die seiner Gegend eigenthümlichen Pflanzen desiderirt, von Wiener Botanikern aber vorzugsweise auch Jacquins'sche und Host'sche Species erwünscht sein. Ein mir überkommenes Desideraten-Verzeichniss aus der Flora Wiens werde ich nach Wunsch jedem hiesigen Pflanzenfreunde mittheilen. Da indessen darunter auch Arten vorkommen, welche im hiesigen Florengebiete zu den Seltenheiten gehören, so ist es nothwendig, dass deren Einsammlung an jenen Orten erfolgt, wo deren Vorkommen sich reichlicher gestaltet. Diess wäre z. B. der Fall von *Alyssum minimum*, *Astragalus asper*, *Cerastium anomalum*, *Carex nutans*, *Delphinium elatum*, *Digitalis ferruginea*, *Echium rubrum*, *Erynyium planum*, *Euphorbia lucida*, *Genista procumbens*, *Gypsophila acutifolia*, *Lycopus exaltatus*, *Lepidium crassifolium*, *Lactuca stricta*, *Kochia scoparia*, *arenaria*, *prostrata*, *Nepeta nuda*, *Oenanthe silaifolia*, *Onosma arenarium*, *echioides*, *Ononis hircina*, *Molinia serotina*, *Scorzonera parviflora*, *Silene viscosa*, *multiflora*, *Trinia Kitaibelii*.

Möge dieses Unternehmen im Interesse der Wissenschaft allerseits die gehörige Würdigung und Theilnahme finden.

Herr Ritter von Heufler stellte nach einem Vorworte, in dem er die Geschichte des Studiums der Gattung *Hieracium* übersichtlich zusammengefasst und den Inhalt der neuesten Monographie der *Hieracien* von Fries im Wesentlichen mitgetheilt hatte, die

Einladung: die Vereinsglieder, welche Botaniker sind, möchten im heurigen Jahre insbesondere *Hieracien* sammeln, um dadurch Stoff für das Vereinsherbar zu erwerben, mit welchem die durch den gänzlichen Mangel österreichischer neuerer und unmittelbarer Quellen in der Monographie von Fries sichtbare Lücken ausgefüllt werden könnten.

Hierauf machte er die Mittheilung, sein *Phanerogamen*-Herbar habe er im Jahre 1844 in zwei Theile getheilt, einen Theil, die tirolischen *Phanerogamen* umfassend, habe er damals dem tirolischen Nationalmuseum als Geschenk gewidmet, die andere Abtheilung, welche grösstentheils *Phanerogamen* aus den andern Kronländern Oesterreichs enthält, habe er auf eine andere Gelegenheit aufgespart. Diese Gelegenheit einer guten Verwendung sei nun durch das Bestehen des zool. bot. Vereines vorhanden, er werde, sobald er wieder Gelegenheit haben werde, nach Tirol zu kommen, wo sich gegenwärtig jene zurückbehaltene Abtheilung des *Phanerogamen*-Herbars befindet, sie hierherbringen und dem Vereine als Geschenk übergeben.

Zufälligerweise seien aus dieser Abtheilung die *Hieracien* gegenwärtig in seinen Händen.

Diese zeigte Hr. R. v. Heufler vor und übergab sie dem Vorsitzenden für das Vereinsherbar nebst dem hierüber verfassten Kataloge. Sie sind nach den Fries'schen Abtheilungen *Pilosella*, *Aurella*, *Pulmonaria* und *Accipitrina* geordnet und enthalten aus jeder Abtheilung mehrere theils typische, theils schwierigere und zweifelhafte Arten, unter anderen das *Serotinum* des Host und das *Corymbosum* des Frölich, letzteres von Fries zu *Virosum* gezogen, beide bei Wien von Dolliner, Host's Schüler und Freunde gesammelt, und dem Geschenkgeber mitgetheilt. Auch befindet sich wahrscheinlich das echte *Lactucaceum* aus Südtirol darunter.

Endlich legt der Vortragende sein Exemplar von den im Buchhandel nicht mehr zu erhaltenden „*Symbolae ad Historiam Hieraciorum. Upsaliae* 1848, von Fries" mit der Bemerkung vor, dass es bis Ende laufenden Jahres im Vereinslocale zur Benützung für die Vereinsglieder aufliegen werde.

Anmerkung der Redaction.

Fries bittet auf der Rückseite des Titelblattes seiner Monographie über die *Hieracien* alle Botaniker um Exemplare aus den Gattungen *Salix*, *Betula*, *Viola* und *Glyceria*, wenigstens zur Einsicht, weil er gegenwärtig mit der monographischen

Ausarbeitung derselben beschäftiget sei. Die Redaction glaubt nicht zu fehlen, wenn sie auf diesen Wunsch eines der grössten Pflanzenforscher unseres Jahrhunderts hiermit aufmerksam macht und denselben im Interesse sowohl der Wissenschaft als der Ehre unseres Vaterlandes allen Mitgliedern, welche botanisiren oder Herbarien besitzen, auf das wärmste anempfiehlt.

Zum Schlusse legt Hr. G. Frauenfeld die Fortsetzung der Anordnung der europäischen Schmetterlinge: Die Spanner, von Hrn. J. Lederer, zu welchen derselbe zwei Umrisstafeln schenkte, vor. (Siehe Abhandlungen.)

Versammlung
am 6. Juli 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *Vincenz Kollar.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn.
Dorfmeister Georg, k. k. Rechn. Rev. in Bruck a. d. Mur	*A. Rogenhofer* u. *G. Frauenfeld.*
Flatz Franz	*A. Semeleder* u. Dr. *J. Egger.*
Freyer Heinrich, Custos in Triest	Dr. *F. Egger* u. Dr. *R. Schiner.*
Hardenroth Fr. Ludw., k. k. Gerichtsbeamter	*G. Frauenfeld.* u. *J. Finger.*
Haubner Dr. *Joh.*	*Dr. Kahl* u. *Dr. J. Egger.*
Klesst Prosper, Hochw. im Stift Vorau	*S. Prugger* Hw. u. *V. Totter* Hw.
Kirchner Dr. *Leop.* in Kaplitz	*Dr. R. Schiner.* u. Dr. *J. Egger.*
Komarek Dr. *Jos.*, k. k. Ober-Feldarzt, Chefarzt der Art. Ak. zu Olmütz	*F. Salzer* u. *Dr. A. Bach.*
Schmuck v., Magister der Pharmacie in Brixen	Dr. *R. Schiner* u. *R. v. Heufler*

Eingegangene Gegenstände:

Beiträge zur rheinischen Naturgeschichte. Freib. 1.-3. Heft. 8. Von der Gesellsch. z. Bef. d. Naturw. im Breisgau.
Anschluss zum Schriftentausch.

Würtemb. naturwiss. Jahreshefte IX. 2. Stuttgart 1853. 8.
Bulletin de la Cl. phys. math. de l'acad. Imp. d. sc. de St. Pétersb. XI. Nr. 246 — 256. 4.
Sitzungsberichte der kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien 1853. X. 3. 8.
Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. Wien 1852. III. 4. 4.
Dritter Bericht d. oberhessischen Gesellsch. f. Nat. u. Heil. Giessen 1853 8.
Schriftentausch.

Franz Hladnik's Leben und Wirken von J. Ph. Rechfeld sammt Por r.
Geschenk des Hrn. Fleischmann.

Ein Packet Pflanzen.
Geschenk des Hrn. A. Sennoner.

Jahrb. Berg u. Hüttenm. der k. k. Lehranst. zu Leoben. Wien 1853. III. 8.
Vierteljahresschr. öst. f. Forstwesen. Wien 1853. III. 1. 8.
Vereinsschr. f. Forst-, Jagd- u. Naturk. Prag. 1853, 1. 2. 8.
Verh. d. Ver. d. öst. Alpenländer. Laibach 1853. 8.
Verh. d. Forstsect. f. Mähr. u. Schles. Brünn 1852. 3. 8.
Schriften d. hist. stat. Sect. d. k. k. m. schl. Gesellsch. f. Nat. u. Landesk. Brünn 1853. 5. 8.
Huber Fr. Handb. d. Naturg. Salzb. 1838. 2. 3. 8.
Pabst H. landwirthschaftl. Taxationslehre. Wien 1853. 8.
Hoffmann Fr. System d. Futterbaues. Wien 1853. 4. 8.
Fieber Fr. Rhynchotographien 3 Abhandl. 4.
Fritsch K. Resultate der Beob. period. öffnender Blumenkr. 4.
Weiss Jos. Anl. z. Kenntn. d. Mineral. Pesth 1853. 1. 8. ungar.
Reuss Dr. Gust. Flora von Slavonien. Stavnici 1853. 8. slavon.
Giornale agrario lombardo-veneto. Mail. 1853 IX. 5. 6. 8.
Rotta Dr. Lor. *Prosp. della flora della prov. di Bergamo.* 1853. 8.
Zigno Ach. *Cav. de della geologia.* Padua 1853. 8.
Massalongo A. *Alcuni generi di Licheni.* Verona 1853. 8.
Nouv. Descr. de ce qu'il y a de remarq. à la ménag. dujard. du Roi. 1853. 8.
Fritsch. Ant. Vögel Europa's. Prag. 1. 1853. Fol
Ferner: Fortsetz. der Zeitschr. nebst einer neuen „Ziva".
Sämmtlich Geschenke von der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Der Ausschuss hat in der Sitzung am 4. d. M. den Hrn. Dr. Ignaz Tomaschek, Scriptor an der k. k. Universitätsbibliothek, der sich gefälligst erboten, die Vereinsbibliothek zu ordnen, dieses Geschäft unter dankender Anerkennung mit der Bitte zugewiesen, auch die fernere Instandhaltung derselben besorgen zu wollen.

Hr. Dr. Celi, Prof. in Modena, macht sich zur Pflicht, allen jenen P. T. Botanikern, welche ihn mit ihrer Correspondenz beehrten, und welche bis jetzt weder Antwort noch Gegensendungen erhalten haben, mitzutheilen, dass diese unwillkürliche Versäumniss von einer langwierigen Krankheit desselben verursacht wurde; dass aber mit vorkommendem Herbste die rückstehenden Arbeiten rasch in Angriff genommen werden. Die Monate Juli und August werden zu botanischen Excursionen und namentlich nach dem M. Cacro in den Apuaner Alpen, dessen Flora von Prof. Bertoloni illustrirt wurde, verwendet, so dass das g. h. Herbar eine Quantität interessanter Pflanzen zum Tausche anzubieten in der Lage sein wird.

Berichtigung. In den Abhandlungen, pag. 102, Zeile 10 v. u. ist „(*fusca* Först.)“ zu streichen, und zwischen den beiden Arten „*fuliginosa* und *pallescens*“ 10. u. Zeile daselbst einzuschalten:
— *nigra* L. (*fusca* Först.)

Hr. Aug. Neilreich hielt folgenden Vortrag:

Unter den vielleicht nicht so sehr seltenen als oft übersehenen oder verkannten Pflanzen gehört auch *Juncus atratus* Krock. Fl. Siles. I. p. 562, Reichenb. Icon. XIX. s. 909—10 oder *Juncus melananthos* Reichenb. *Fl. germ.* p. 96, welche Hr. Apotheker Kalbrüner bei Stiefern am grossen Kamp auf einer Unterlage von kristallinischem Schiefer schon vor längerer Zeit der Erste in Niederösterreich gefunden hat. Da er so gütig war, mir diese Pflanze lebend einzusenden, so theile ich sie der geehrten Versammlung in eben diesem Zustande mit.

Sie steht dem *Juncus silvaticus* Reich. am nächsten und wurde in Wimm. et Grab. *Fl. Siles.* I. p. 336 auch für eine Varietät desselben erklärt. Der Unterschied besteht nur in den Blättern. Diese sind sowohl bei *Juncus silvaticus* als bei dem ebenfalls nahe verwandten *Juncus tampocarpos* Ehrh. im frischen so wie im getrockneten Zustande sehr fein, beinahe unmerklich gestreift, daher fast glatt, übrigens aus dem stielrunden zusammengedrückt und röhrig-querfächerig. Bei *Juncus atratus* sind die frischen Blätter von 7—9 etwas erhabenen Nerven durchzogen und dadurch beinahe 7—9kantig, übrigens ebenfalls zusammengedrückt und röhrig, aber nur von sehr schmalen Querwänden unterbrochen; getrocknet erscheinen sie vielstreifig, sind aber in diesem Zustande minder deutlich von *J. silvaticus* verschieden. Nebstdem ist *J. atratus* höher, stärker, die Perigone schwarzbraun und die drei inneren Perigonblätter zwar länger als die äusseren und wie diese in eine feine Spitze zugespitzt, sie sind aber nicht wie bei *Juncus*

silvaticus auswärts gebogen, sondern ziemlich gerade und hierin den spitzblüthigen Formen des *Juncus lampocarpos* näher verwandt. Ob diese Merkmale genügen, um einen specifischen Unterschied zu begründen, lasse ich dahin gestellt sein, so viel ist aber gewiss, dass sich *Juncus atratus* so gut von *Juncus silvaticus* als dieser von *Juncus lamprocarpus* unterscheidet. Linné begriff bekanntlich alle diese Arten der Neueren unter seinem *Juncus articulatus* und er dürfte Recht haben.

An der richtigen Bestimmung der vorliegenden Pflanze kann wohl kein Zweifel bestehen. Sie stimmt nicht nur mit der von Koch, Wimmer und G. F. W. Meyer gegebenen Beschreibungen, dann mit den in Fries Herb. norm. XI. n. 68 befindlichen Exemplaren genau überein, sondern Ernst Meyer, der bekannte Monograph der *Juncaceen*, hat die Kalbrunner'sche Pflanze ausdrücklich für *Juncus atratus* bestimmt, wie dies das Herbarium des k. k. botanischen Kabinets bezeugt.

Hr. G. Mayr gibt die Beschreibung 5 neuer österreichischer Ameisen. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. G. Frauenfeld hielt folgenden Vortrag:

Indem ich die heurigen Witterungsverhältnisse mit ihrem schwülen, gewitterigen, nassen Character der Entwicklung der *Helminthen* vorzugsweise günstig erachte, daher eine fleissige Beobachtung vielleicht unerwartet Erfolg haben dürfte, in die tiefe Nacht der Lebenserscheinungen dieser Thiere wieder irgend einen Funken Licht zu werfen, erlaube ich mir folgende Mittheilung, um hierdurch zur besonderen Aufmerksamkeit anzuregen.

Hr. Hardenroth, am 13. Juni d. J. auf dem Plateau des Bisamberges mit mehreren Entomologen beschäftigt, Raupen zu klopfen, sammelte von den dortigen Eichen, hauptsächlich aber von Ahorn 60 — 80 Stück Raupen von *Ptilophora plumigera*. Dieselben waren anscheinend in der letzten Häutung, doch wohl kaum noch geneigt, sich zu verpuppen. Einige zeigten einen kränklichen Zustand, durch die, den Raupen dabei eigene Weiche, Schlaffheit und stumpfes Benehmen. Es wurden daher nur die kräftigsten mitgenommen, und in dem Raupenzwinger, mit Futter versehen, aufbewahrt. Allein am zweiten, dritten Tage fand Hr. Hardenroth auch diese alle, ohne eine einzige Ausnahme schlapp, entleert und todt im Raupenkasten.

Gewohnt, den Feind, irgend eine Ichneumonlarve, oder, da diese seltener die Wohnthiere ganz verlassen, Musciden-Maden in dem Zwinger zu finden, war er jedoch bei näherer Untersuchung höchlich überrascht, statt derselben eine ziemliche Zahl, jedenfalls mehr, als Raupen allda gewesen, so dass einige mit zwei, vielleicht auch mehr besetzt gewesen sein konnten, lange fadenförmige, gelblichweisse Würmer, theils schon vertrocknet, zusammengeringelt, oder noch sich krümmend und windend, daselbst zu sehen.

Von Schlupfwespen war nichts zu bemerken, obwohl einige bei näherer Betrachtung noch die als weisse Pünctchen festgeklebten Eier solcher Parasiten, die ihre Brut nicht durch Einstechen in das Innere des Körpers bringen, an der Haut trugen.

Ob diese Würmer in Folge der Gefangenschaft der Raupen so schnell und gleichzeitig ihre Wohnthiere verlassen, oder überhaupt in denselben nicht länger zu verbleiben hatten, wusste er nicht zu entscheiden.

Hr. Hardenroth war so gütig, mir die Würmer zu bringen. Es war eine aus Schmetterlingsraupen schon mehrfach beobachtete *Filaria*.

Zuerst muss uns hier das allgemeine Ergriffensein der Raupen von diesem Uebel, das keineswegs sonst zu den gar so häufigen gehört, auffallen, und welches in solcher Ausdehnung, dass es füglich als Epidemie bezeichnet werden könnte, wohl noch von Niemand als von mir erwähnt wurde*).

Es mögen vielleicht seuchenartige Krankheiten, wozu ich die, auf Raupenfrass gewöhnlich folgende Ichneumonverheerung natürlich nicht rechne und auch, da ich nur von wildlebenden spreche, jene der Seidenwürmer ausschliesse, immerhin hier und da auftreten, allein Beobachtungen dieser Art wurden bisher gänzlich vernachlässigt; und doch würden sie hohes Interesse bieten, und unzweifelhaft oft überraschende Folgerungen erlauben.

Ein weiterer gewiss bemerkenswerther Umstand ist der unausbleiblich erfolgende Tod, der auch in meinem oberwähnten Falle sämmtliche Raupen ergriff; der aber bei den übrigen Thieren durch Helminthen wohl nicht immer als unmittelbare Nothwendigkeit sich ergibt. Ist die durch die unverhältnissmässige Grösse und Stärke bei dem gewaltsamen Abgange entstandene schwere Hautverletzung die bedingende Ursache?

Es ist zwar über die Zeit des Eindringens in das Wohnthier ebenso wenig, wie über die Dauer des Aufenthaltes daselbst etwas bekannt; jedenfalls kann dasselbe nicht so gewaltsam, wie das Abgehen geschehen, da die Thiere sich durch die Zeit, als sie den Helminthen beherbergen, nicht so ausserordentlich leidend zeigen, während sie beim Abgange dem Tode sicher verfallen.

Ganz besonders aber mag hervorgehoben werden, dass in beiden Fällen es Larven waren, die erhöht vom Boden ihr Leben zubrachten.

Wenn man bei Schafen den Grund zur Egelkrankheit in der Weide auf dumpfen tiefliegenden Gründen, auf nassgalligen Wiesen sucht, so lässt sich da wohl leicht der Herd der Keime denken.

Wenn man die Wanderungen und die Aufnahme der Helminthen verfolgt, und so z. B. die *Tänien* der Katzen etc. in Folge Uebertragung aus ihrer Nahrung, die finnigen Schweine als Durchgangsstufe für ausgebildete Helminthen annimmt, so ist der Träger der Vermittlung dieses Cyclus immerhin nachweisbar. Wie aber kommt die Raupe an den Blättern hoch am Baume dazu? Man trifft wohl *Mermis* öfter auf Sträuchern und sie wurden heuer mehrmals schon allda aufgefunden, und vor Kurzem erst von Hrn. Prof.

*) In den Freitagsversammlungen der Freunde der Naturwissenschaften.

Leydolt mehrere Exemplare auf Rosenstöcken gesammelt an das k. k. zool. Museum übergeben; es sind diess aber doch wohl solche, die das besetzte Insect so eben verlassen hatten? Oder sollten dieselben allda ihre Keime ablegen, damit sie gelegentlich durch Raupenfrass in das Innere dieser gelangen? Die ausgesprochene Vermuthung, dass nasse, heisse Sommer ihrer Entwicklung besonders günstig sich zeigen, wäre vielleicht damit im Einklange.

So zählebig sie sind, wie auch diese von Herrn Hardenroth übergebenen bewiesen, die, nachdem sie durch vierzehn Tage trocken gelegen, ganz leblos schienen, in laues Wasser gelegt, an zweien deutliche Spuren von Leben zeigten, — so kann doch nur anhaltend nasse Witterung ihre Wanderung auf Bäume und eine allfällig anzunehmende ausgedehntere Verbreitung der Brutkeime erleichtern.

Wenn wir aber nicht übersehen dürfen, dass Metamorphose und Generationswechsel schon so vielfach und in so manchem Falle, selbst unerwartet in dieser Abtheilung des Thierreiches nachgewiesen sind, so kann einiges Misstrauen in die Annahme einer unmittelbaren Abstammung und directen Ueberganges nicht ungerechtfertigt erscheinen. Wir sind wohl noch weit entfernt, mit Bestimmtheit angeben zu können, ob nach Ausschluss einiger allgemein anzutreffenden Arten, die verschiedenen Insecten nur von eigenthümlichen Helminthen dieser Gattungen bewohnt werden *).

Ist diess der Fall, so wird die Annahme dieser Verbreitung und Entwicklung noch bedenklicher, denn es müsste eine ungeheure Ausdehnung der Keime und zahlreiches Eindringen derselben bedingen, von denen nur jener gedeiht, welcher der Art angehört, die ihn zu beherbergen bestimmt ist, oder man müsste voraussetzen, dass die Brut nach der Verschiedenheit der Lebensbedingnisse der Wohnthiere angemessen vertheilt ist, was jedoch eine bedingte Entwicklung noch immer nicht ausschliesst, da verschiedene Insecten einerlei Lebensweise zeigen. Endlich ist auch dieses allgemeine ziemlich gleichzeitige Verlassen eine Erscheinung, über die keineswegs ein zuverlässiger Grund auszusprechen möglich ist.

Die Raupen mochten vielleicht durch die Gefangennehmung sich unbehaglich fühlen. Soll der Eingeweidewurm so empfindlich sein, sich demselben so schnell durch die Auswanderung zu entziehen, und kann er das beliebig zu jeder Zeit? Es gäbe diess dem Aufenthalte einen Character der Willkür, der manche folgenreiche Bedingung in sich schliesst, und der bei andern Parasiten nicht statt hat. Ist die Larve bestimmt, jedenfalls zu Grunde

*) Wir finden in Dr. Diesing's ausgezeichnetem Werke: „*Systema Helminthum*", in der mit ungemeinem Fleiss und Genauigkeit gegebenen Zusammenstellung aller *Gordius*- und *Mermis*-Arten die Artnamen derselben mit Ausnahme jener *Polymonen* meist durch Beifügung des Gattungs- und Artennamens der Thiere bezeichnet, worin selbe gefunden, ohne bestimmtere Aeusserung.

zu gehen und nicht zur Verwandlung zu gelangen? Die in ausgebildeten Insecten wenig seltener, wie in Metamorphosenständen aufgefundenen Helminthen lassen wohl eher vermuthen, dass die Verwandlung mit den Helminthen ganz ungehindert stattfinden könne. Ich muss hier eines leider vergeblichen Versuches erwähnen, der, wenn er glücklicher gewesen wäre, doch ein Factum hätte feststellen können.

Ich erhielt im Sommer des verflossenen Jahres von Hrn. J. Lederer eine *Polyodon*-Raupe mit der Bemerkung, dass dieselbe einen Eingeweidewurm berge.

Wirklich sah man öfter am Rücken, da diese Raupe ziemlich durchscheinend ist, ausser dem längs in der Mitte des Rückens befindlichen Gefässe die schlängelnden Bewegungen eines fadenförmigen Gegenstandes, der sich von da wieder willkürlich zurückzuziehen vermochte, ausgestreckt wohl länger als die Raupe selbst, und glashell war, keineswegs also unsere *Filaria* hier sein konnte. Ich zog die Raupe mit unendlicher Vorsicht in einem sehr kleinen Gefässe, wo sie wohl gedieh, nach beiläufig vierzehn Tagen zur Puppenruhe sich zusammenzog und auch wirklich verpuppte. Ich hatte sie, um sie in dieser Umwandlung nicht zu stören, vielleicht 6 — 8 Tage nicht untersucht, nahm sie also jetzt heraus, und untersuchte das Glas auf das genaueste. Keine Spur, dass der Wurm abgegangen, daher ich hoffte, dass er sich in der braunen Puppe befinden werde. Als ich zur gehörigen Zeit den vollkommen entwickelten Schmetterling erhielt, unterwarf ich ihn der aufmerksamsten Zergliederung, ohne auch nur das Mindeste von dem vermutheten Bewohner zu finden. Ich musste dieses spurlose Verschwinden um so mehr bedauern, da jede Erhebung dieses Gegenstandes oder des Thieres somit verloren gegangen war.

Ich komme hier auf eine Frage zurück, die in der Oekonomie der Parasiten nicht unwichtig ist. Ich habe in oberwähntem Aufsatze, Razeburg entgegen, behauptet, Raupen müssten zum Angriffe für Schlupfwespen gesund sein, während er annimmt, sie würden erst nach schon vorhandener krankhafter Disposition durch den Angriff dieser Parasiten gänzlich aufgerieben.

Offenbar ist Razeburg von der bei den *Bostrychen* nimmermehr zu läugnenden Thatsache, dass deren verheerende Vermehrung nur in der schon bestehenden Erkrankung der Nahrungspflanze begründet sei, verleitet worden, diese Ansicht auch auf die Ichneumonen zu übertragen. Einen ähnlichen solchen Zustand bei Thieren anzunehmen, wie ihn Pflanzen in diesem Falle darbieten, ist schwer zulässig. Ich habe damals Gründe entgegen gestellt, die sich wohl nicht abweisen lassen, und dieser Voraussetzung entschieden ungünstig sind.

Meine seitherigen Beobachtungen haben mich in dieser Ansicht nur bestärkt. Wie aber mag sich's in dieser Beziehung mit Eingeweidewürmern verhalten? Es ist zwar die Oekonomie derselben überhaupt eine ganz andere. Sie ist aber auch gegenseitig für die einzelnen Arten eine unendlich verschiedene. Während einige, wie z. B. Spulwürmer, Leberegel sich in's

Unermessliche vermehrt in Einem Thiere zeigen, kommen andere stets nur vereinzelt oder in sehr beschränkter Zahl vor. Während die einen ohne Nachtheil in dem Körper verweilen, werden die anderen den Wohnthieren theils unmittelbar, theils mittelbar höchst verderblich. Ist das helminthenkranke Insect keinem weiteren feindlichen Angriffe mehr ausgesetzt? Es ist doch gewiss in Betracht zu ziehen, dass verhältnissmässig wenig, in der Mehrzahl nur Eine *Filaria* in den einzelnen Raupen sich befanden, nachdem doch alle damit besetzt waren.

Die Geschichte der Epidemien oder solch ähnlicher Krankheitserscheinungen die manchmal allgemeiner und gleichzeitig aufzutreten pflegen, ist noch sehr in der Kindheit, namentlich für niedere Thiere, die man weniger der Beobachtung unterzog. Es liessen sich aber in derlei Verbreitungsfällen am ersten Anknüpfungspuncte finden, von denen aus die Spuren weiter verfolgt werden könnten.

Zum Schlusse bemerkt Hr. G. Frauenfeld, dass er so eben einen Brief Hrn. Hardenroth's mit folgendem Inhalt empfangen:

Ich sende Ihnen beigehend eine junge Raupe von *Gastropacha rubi*, die ich am 3. d. M. auf einem steinigen Abhange des Aninger fand. Sie werden bei näherer Beobachtung dieselbe mit orangefarbigen Parasiten besetzt finden, die mir in so ferne beachtenswerth erscheinen, weil sie mir noch niemals vorgekommen sind.

Ferner finden Sie im Anschlusse wieder einen Eingeweidewurm, der seiner dunkleren Färbung, mehr glänzenden Haut, zarterer Gestaltung, und flachen Lage nach, die von den frühern, welche sämmtlich schraubenförmig aufgeringelt waren, ganz eigenthümlich abweicht; woraus für mich die Vermuthung entsteht, er möchte einer andern Art angehören, als die frühern. Er kam aus der in Weingeist befindlichen Raupe der *Trachea piniperda*, die ich am 19. v. M. am Liechtenstein, von, in kleinen Partien stehenden Fichten abklopfte.

Im Allgemeinen glaube ich noch die Bemerkung machen zu müssen, dass in diesem Jahre die Krankheiten der Raupen viel häufiger sind, als sonst; denn ich finde viele sonst sehr verborgen lebende Noctuen-Raupen auf dürren Stengeln aufgekrochen im todten Zustande, der Leib stark aufgedunsen mit widernatürlicher brandiger Färbung und glaube diess lediglich einer durch viele Nässe und dadurch versäuerten Futter entstehenden Fäule zuschreiben zu müssen. Genehmigen etc.

Hardenroth."

Dieses abermalige Auffinden eines Helminthen lässt mich die dringende Bitte an alle Entomologen, diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, wiederholen. In Betreff der am Schlusse erwähnten Krankheitserscheinungen muss ich ebenfalls auf die Berichte der Versammlung der Freunde der Naturwissenschaft in Wien hinweisen, wo ich meine Erfah-

rungen darüber, namentlich an *Vanessen*, *Melitäen*, vorzüglich aber *Euprepia*-Raupen niedergelegt habe. Die eingangs erwähnte Milbe ist an ausgebildeten weichhäutigen Insecten eben keine Seltenheit, und ich besitze in meiner Sammlung eine *Libellula*, deren Hauptadern an den Netzflügeln noch gegenwärtig vertrocknet mit derselben in grosser Menge besetzt sind; an Raupen jedoch ist sie mir ebenfalls noch nicht vorgekommen*).

Ferner macht Hr. G. Frauenfeld die Anzeige, dass Hr. M. Botteri aus Lesina eine grosse Zahl Land- und Seeconchylien gesendet habe, und folgende Notizen beigab:

Ich sende Ihnen von Curzola und anderen um Lesina gelegenen Inseln, die ich öfter mit gutem Erfolg besuchte, einige eigenthümliche Arten Pflanzen. Am 19. Juli habe ich die zur Insel Lagosta gehörigen Inseln Cazza und Cazziola besucht, und daselbst acht Phanerogamen gefunden, die ich bisher nicht in Dalmazien fand, darunter *Teucrium Marum*, *Atropa Belladonna*, *Arum maculatum*, ferner die auch auf Pelagosa vorkommenden *Senecio leucanthemifolius* Pour., *Brassica Botteri* Vis., *Koniga maritima* Br., *Polygala monspeliaca* L., *Gladiolus triphyllos* Sbth. und *Plantago Serraria* L.

Nach den von mir auf allen diesen Inseln vorgenommenen Untersuchungen gibt es sehr wenige, welche nicht eigene Arten bieten, oder solche die sonst in Dalmatien nicht vorkommen. Sehr wenig sind die Insecten, die allda vorkommen, man kann sagen, dass die grössere oder kleinere Anzahl derselben in Proportion mit der grösseren oder kleineren Ausdehnung der Insel steht; das Gegentheil habe ich in Betreff der Reptilien beobachtet. Es gibt sehr kleine Inseln, welche an diesen Thiergattungen ungewöhnlich reich sind, dagegen wieder grosse, auf denen kaum ein einziges Individuum zu finden ist. Um nicht viele Beispiele anzuführen, genüge jenes der zwei kleinen Inseln Bacili bei Lesina, auf welchen die *Saurier* sehr zahlreich sind. *Ophidier* sind jedoch überall selten. Auf Torcola findet sich *Testudo graeca* eben nicht selten, man weiss aber nicht, ob ursprünglich oder dahin verpflanzt.

Die Ordnung der *Batrachier* fand ich an keinem Orte vertreten, als auf der Insel Lesina, wo *Bufo viridis* Lam., *Dendrohyas viridis* Wgl., *Ascalabotes mauritanicus* S., *Bipes Pallasii* Wgl., *Ailurophis vivax* Wgl., *Coelopeltis Neumeyeri* Ftz., *Hierophis viridiflavus* Ftz., *Rhynechis ammodytes* Ftz., *Hemidactylus verruculatus* Cuv., dann *Lacerta chloronota*

*) Ich habe in der Versammlung bemerkt, dass ich glaube, die Raupe werde sich mit der Häutung wohl ohne Schaden davon befreien können. Hr. J. v. Hornig theilte mir jedoch mit, dass er diesen Fall mehrfach Gelegenheit hatte, zu beobachten, dass aber die damit behafteten Raupen jedesmal davon zu Grunde gingen, ohne sich häuten zu können.

Raf., und einige Arten von *Podarcis* nicht selten vorkommen. Im Meere um Lesina findet man *Thalossochelis Cavuana* Ftz.

Auf der Insel Cazza habe ich nur zwei Exemplare der *Helix Pouzolzii* Mch., *H. vermiculata* Müll., jedoch in grosser Anzahl gefunden. Erstere ist mir ausser dem dalmatinischen Festlande nur auf der Insel Torcola ebenfalls in wenig Exemplaren vorgekommen. Die zweite bietet besonderes Interesse wegen der Kleinheit der Individuen und vielen Farbenabänderungen und ist vielleicht die zahlreichste aller *Helices* in ganz Dalmatien und eine der wenigen die zur Speise dient.

Eine ganz eigenthümliche Varietät, die besonders zahlreich auf den Inseln Duga und Vodnyák bei Lesina sich findet, erscheint wie calcinirt, obschon alle leben.

Auf Cazza fand ich auch einige *H. pyramidata* und *variabilis*. Die seltene *H. denudata* Rssm. scheint nur der Insel Lesina eigen zu sein.

So wie bei den Pflanzen ist es auch bei den Landmollusken, dass einige Inseln ganz eigenthümliche, von mir wenigstens noch nirgends anderswo gefundene Arten beherbergen.

Das Meer um die Insel Cazza ist berühmt wegen der Menge des geschätzten *Paliurus vulgaris* M. E. in Dalmatien als wahrer Leckerbissen bekannt; wo er aber nur an besonderen Stellen vorkömmt, da er ausschliessend die an *Polypen* reichen Localitäten zu lieben scheint.

Wir fingen nebst manchen seltenen Exemplaren von *Scorpaena scrofa* und *Crenilabrus lapina* geziert mit seiner Liebesfarbe in zwei Nächten 42 Individuen.

Im Laufe dieser Woche, oder besser gesagt, so bald es die Witterung erlaubt, werde ich einige südlicher gelegene Inseln besuchen und die Resultate dieses Ausfluges später mittheilen.

Hr. M. Botteri in Lesina hat ausserdem folgendes Anerbieten gestellt:

Auf die Mittheilung, dass vielleicht einige Vereinsmitglieder Ankäufe aus meinen Sammlungen machen dürften, erlaube ich mir Folgendes zu erwiedern: Ich besitze ausser manchem Exotischen, Vogelbälge, deren Nester und Eier, einige Säugethiere und Reptilien, Crustaceen, Echinodermen, Polypen, Spongien, Land-, Süsswasser- und Meer-Conchylien, Insecten aus allen Ordnungen, Phanerogamen, Meer- und Süsswasseralgen.

Ich würde das Verlangte an den Verein einsenden, der sie nach Auswahl für die Vereinssammlung nach selbst gestellten Preisen, ohne die Käufer zu drücken, hindangeben könnte. Da ich meine Reise nach Mexiko in Kürze antrete, so bitte ich um baldige Erwiederung.

Sodann kamen folgende Einläufe zur Vorlage mit dem Bemerken, dass die in Hrn. Kalchbrenner's Aufsatze erwähnten Pflanzen getrocknet zur Ansicht gegeben wurden, so wie, dass von *Carabus Adonis* die Abbildung, zu Hrn Dorfmeister's Abhandlung die natürlichen Exemplare und die Abbildungen der Raupen und Puppen, ferner die Abbildungen der beiden neuen Fliegen: *Paragus cinctus* und *Cheilosia fasciata* Sch. u. E. aus einem früheren Vortrage des Hrn. Dr. Egger, — sämmtlich von Hrn. Semeleder meisterhaft gefertigt, so dass sie allgemeine Bewunderung ernteten, vorgezeigt wurden.

Beiträge zur Flora Croatien's, von Ludwig Farkas-Vukotinovic.

Wenn es mir einerseits unlieb ist, dass mein Vaterland Croatien in naturhistorischer Hinsicht noch so wenig bekannt ist, so könnte mich andererseits der Egoismus dahin führen, darüber einiges Vergnügen zu empfinden, weil es überhaupt in einem undurchforschten Lande so lohnend ist, naturhistorische Wanderungen zu unternehmen und stets etwas Neues und allgemeines Interesse Erregendes zu finden.

Ich habe die Ehre, Mitglied des zoologisch-botanischen Vereines zu sein, und ich fühle mich dadurch sehr angenehm verpflichtet, dem löblichen Vereine die Resultate meiner heurigen botanischen Bemerkungen in Kürze mitzutheilen; ich werde diejenigen Pflanzen, welche von Dr. Schlosser und von mir in diesem Jahre für Croatien neu gefunden sind, anführen, wovon jedoch die meisten wahrscheinlich neue Varietäten sind; ich bediene mich des Ausdruckes: „Varietäten", weil ich durchaus nicht der Ansicht bin, dass man ein jedes pflanzliche Individuum nach seinen allenfälligen Kennzeichen bestimme und als eine Species aufstelle, denn unter dem Begriffe einer naturhistorischen Species verstehe ich nur: durch naturhistorische Gleichartigkeit verbundene Individuen; es ist aber nicht der Zweck meiner gegenwärtigen Schrift diesen Gegenstand weitläufiger auseinander zu setzen, ich werde mich in einer andern Abhandlung darüber umständlicher aussprechen.

Dr. Schlosser hat sich heuer zur Aufgabe gemacht, die *Violen* einer genaueren Betrachtung zu unterziehen; schon voriges Jahr hat er am Kalniker Gebirge die *Viola ambigua* W. Kit. gefunden, als er aber heuer dahin ging, um selbe zu sammeln, entdeckte er daselbst noch die *Viola suavis* M. B., *V. campestris* M. B. und *V. fraterna* Rch. oder *V. parvula* Op.*), endlich die *V. alba* Bess. — Besonders interessant ist *V. suavis*,

*) Eine Varietät der *Viola hirta*.

die Reichenbach in seiner „*Flora excursoria germanica* Nr. 4495," hier und da im südlichen Gebiete in Grasgärten als verwildert angibt; was hier durchaus nicht stattfinden kann, weil in den Gesträuchen der Kalniker Gebirge gewiss niemals Gärten existirten, daher die *V. suavis* ohne allen Zweifel als wild wachsend betrachtet werden muss. — Ausser den *Violen* fand Dr. Schlosser neu für die Flora Croatiens die *Veronica neglecta* Sm. — Als eine neue Varietät aber des *Crocus vernus* All. oder *C. banaticus* Heuff. ist ein äusserst schöner grossblüthiger *Crocus* zu betrachten, der von Dr. Schlosser *Crocus vittatus* benannt wurde; eine nähere Beschreibung seiner haben wir vom Autor zu erwarten; auch fand Dr. Schlosser die *Montia fontana* var. *minor* Gmel.

Ich hatte schon voriges Jahr einige Aufmerksamkeit der *Ficaria ranunculoides* Rch. geschenkt, hauptsächlich aus dem Grunde, weil mir die Selbstständigkeit der *Ficaria* als Genus verdächtig wurde; die Merkmale durch welche sich *Ficaria* von *Ranunculus* unterscheiden sollte, sind bekanntlich: *Calyx trisepalus. Corolla 8 — 10 petala*; das Uebrige ist mit *Ranunculus* gleich, ausser vielleicht die *Carpidia compressa obtusa*, die übrigens auch bei dem *Ranunculus* vorkommen; heuer wiederholte ich meine Beobachtungen und ich habe mich vollkommen überzeugt, dass die sogenannte *Ficaria* sehr häufig mit einem *Calyx quinquesepalus* vorkomme, ja auf einem und demselben Exemplare habe ich eine Blüthe mit einem dreitheiligen, und eine andere mit einem fünftheiligen Kelche gesehen; es ist also diess eine Eigenschaft, die nicht beständig, folglich auch nicht geeignet ist, als ein characteristisches Unterscheidungs-Merkmal zu gelten; das einzige wäre die 8 — 10blätterige *Corolle*, indem aber der ganze Habitus der *Ficaria* eine ausgezeichnete und unläugbare Aehnlichkeit mit dem *Ranunculus* besitzt, so ist der obige Unterschied wohl geeignet eine Varietät in den Speciebus des *Ranunculus* hervorzubringen, (oder wenn man beliebt eine Species zu gründen) keineswegs aber lässt sich die Trennung der *Ficaria* vom *Ranunculus* in der nur etwas consequent geordneten Wissenschaft vertheidigen. — Es wird aber auch von vielen Autoren der Name *Ranunculus Ficaria* L. beibehalten, was auch gewiss verdient, allgemein beachtet zu werden. — *Ranunculus Ficaria* L. var. *R. Calthaefolius* wurde bisher in Dalmatien angegeben, dieses Frühjahr habe ich sie in der Gegend um Kreutz sehr häufig gefunden, allwo sie mit dem *Ranunculus Ficaria* vermengt an Hecken und überhaupt an feuchteren Stellen in den niederen Eichenwäldern vorkömmt, und für die Flora Croatiens neu ist. — Auf unbebauten Feldern wächst auch häufig die *Arabis hispida* Wahl., eine Varietät der *Conringia Thaliana* Rch.; sie wurde früher auch nicht beobachtet; ebenso sammelte ich einige Exemplare von *Ranunculus heterophyllus* Hof., eine Varietät des *R. aquatilis* K. und *Cineraria crispa* L. neu für unsere Flora.

Aufgefallen ist mir die *Veronica acinifolia* L., welche hier auf den Feldern häufig vorkommt, sich aber von der gewöhnlichen dadurch in etwas unterscheidet, dass die Blüthenstengel und die Blüthenkelche von oben herab bis gegen die Mitte des Pedunculus und noch weiter, (auch sind die Blätter und Capseln mit Randhaaren besetzt,) behaart sind; so dass man sie füglich, — wenn man diesem vielleicht sonst kleinlichen Merkmale eine Beachtung schenken wollte — für eine neue Varietät halten könnte.

Unstreitig wird in Kroatien noch so manches neue und interessante zu finden sein, was besonders bei *Campanula* und *Hieracium* der Fall sein dürfte. — Dr. Schlosser und ich werden nach Möglichkeit diesen Gegenständen unsere Aufmerksamkeit zuwenden und unsere Beobachtungen zu seiner Zeit bekannt machen; wir bitten in voraus um gütige Aufnahme unserer Mittheilungen.

Bei dieser Gelegenheit kann ich es nicht unterlassen, einige Bemerkungen über die Aufgabe, die sich Hr. Dr. Stur setzte, zu machen; ich meine seine: „Beobachtungen über den Einfluss der geognostischen Unterlagen auf die Vertheilung der Pflanzen.“ Ich will nur einige Beispiele anführen. Ich kenne nun für die *Dentaria trifolia* W. Kit. vier Standorte; 1. kömmt sie vor bei Warasdiner Teplitz in einigen Schluchten auf Molassen Sandstein, 2. bei Covrecina im Krentzer Comitate in niederern Haselstockwäldern im aufgeschwemmten Boden; 3. im Mohlavaner Gebirge auf Gneiss; und 4. im Otocaner Grenz-Regimente auf dem Hippuritenkalke. — Der *Orobus Clusii* Spreng. kommt auf der Grauwacke bei Kalnik, im aufgeschwemmten Lande bei Kreutz und am Gneiss in Mohlavana vor; — die *Althaea hirsuta* L. kommt bei Carlopago an der Meeresküste auf Jurakalk und auf Grobkalk am Kalniker Gebirge unweit Kreutz vor; etc. etc. — Nun ist es aber bekannt, wie weit diese Formationen in oryktognostischer und geologischer Hinsicht verschieden sind, so, dass man schwer aus diesem geographischen Unterschiede, hinsichtlich auf die Vertheilung der Pflanzen, etwas Festbleibendes folgern könne; und da die Unterlage der Pflanzen mir keine feste Unterlage für eine gegründete Pflanzeneintheilung in dieser Rücksicht zu bieten scheint, so dürfte der sehr ehrenwerthe Hr. Dr. Stur diese Bemerkungen berücksichtigen, und diese Umstände aufklären; es ist wohl zu glauben, es ist sogar als ganz gewiss anzunehmen, dass die Qualität des Bodens sehr viel zur Schönheit und Vollkommenheit der Pflanzen beiträgt, ob aber der Boden die Bedingniss sei, welche die Pflanze an ihren Standort bindet; könnte man einstweilen noch bezweifeln; vielleicht hat der klimatische Einfluss einen weit grösseren Antheil hierbei? — Die Zukunft wird darüber Aufklärung verschaffen und die lobenswerthen Bestrebungen des Hr. Dr. Stur werden ohne Zweifel hierzu ungemein viel beitragen.

Beschreibung eines neuen Laufkäfers, von Dr. Cl. Hampe.

Carabus Adonis: *elongatus, subdepressus, niger, capite, thorace coleopterorumque limbo aureis; elytris violaceis, crebre punctato striatis, interstitiis angustis, convexis, irregulariter interruptis, nigris. Longitudo 14‴.*

Der Kopf ist lang gestreckt, fein gerunzelt, goldglänzend, die Fresswerkzeuge und die langen Fühler schwarz; das Halsschild nicht breiter als lang, hinten leicht eingezogen, an den Seiten und an den abgerundeten Hinterecken etwas aufgebogen, besonders an den Rändern zart gerunzelt, goldglänzend; das Schildchen schwarz; die Flügeldecken länglich eiförmig, ziemlich flach gedrückt, dicht punctirt-gestreift, mit convexen, platten, unregelmässig, gegen die Spitze fast runzelartig unterbrochenen, und drei, wenig hervortretende Längsketten bildenden Zwischenräumen, veilchenblau, die Ränder goldglänzend, nach innen grün gesäumt; der Unterleib und die langen Beine schwarz.

Dieses prachtvolle Thier wurde vor mehreren Jahren von einem bayerischen Officiere in Griechenland zu fünf Exemplaren gefangen, wovon Hr. M. Wagner mir ein Stück gütigst zum Geschenke machte.

Einige Bemerkungen über den Berg Drevenyk den Standort der von mir aufgefundenen *Carex pediformis*, von Karl Kalchbrenner in Wallendorf in der Zips.

Dieser kleine, aber interessante Berg erhebt sich über den beackerten Sandsteinhügeln, welche sich an der Wallendorf-Kirchdraufer Landstrasse hinziehen, bis zu einer Höhe von 5 — 600 Fuss. Seine Kuppe, aus Süsswasserkalk (älteren Travertin, der sich durch Blattabdrücke von Erlen und Weiden charakterisirt) bestehend; wird von senkrechten Felsenmauern umgürtet, welche im Dreieck ein kahles Plateau einfassen, das sanft gegen Norden aufsteigt, stark beweidet wird, und ausser einer Masse *Cerastium semidecandrum* nichts Besonderes darbietet.

Aber am nordwestlichen Rande bilden die tief zerspalteten Felsen, mehrerer Reihen finsterer Schluchten, und unzugänglicher Terrassen, auf denen mehrere Pflanzen, die zum Theil in der Zips, ja selbst in Ungarn fehlen, oder doch seltner sind, ihren Wohnsitz gefunden haben. — An den steileren Abhängen wächst hier: *Astragalus hypoglottis*, *Scorzonera purpurea*, eine kaisergelbe Abart der *Cineraria aurantiaca* etc. Im Gebüsch findet sich eine Fülle von *Ranunculus montanus*, *Aconitum Jacquinii*, *Lunarien* etc. An den Felsen kleben *Alyssum montanum* und *saxatile*, *Crepis Jaquini* und *Anemone Halleri*. In den Schluchten vegetirt die, sonst Siebenbürgen eigenthümliche *Melica altissima*. Auf den unzugänglichsten Terrassen endlich blüht *Dracocephalum austriacum*, und hier ist auch die

Carex pediformis zu Hause. Jedoch scheint diese den Boden sehr eigensinnig zu wählen. Sie findet sich nur an einigen wenigen, sehr geschützten und doch sonnigen, humusreichen Stellen, immer nur auf Flecken von wenig Schritten Umfang, bildet aber da dichte Rasen, während in der Umgebung zwischen den langen Halmen der *Melica coerulea*, nur die *Carex ornithopoda* und *digitata* sich finden.

In Mitte dieses Reviers fällt mir auch eine strauchige, zwerghafte *Spiraea* auf, kaum über eine Spanne hoch, von der ich ein Muster beilege, um die Ansichten der Herren Wiener Botaniker darüber einzuholen. — Sie ist sicherlich keine *Sp. chamaedrifolia*, welche sonst in unseren Gebirgen einheimisch ist; dafür sprechen die langen Staubfäden, spitzen Blätter mit drüsiger Stachelspitze und die Kleinheit aller Theile.

Der *Sp. oblongifolia* steht sie schon näher, aber das ist ein 4—6 Schuh hoher Strauch, kurz, keine Diagnose der mir bekannten Arten will recht passen. Ich gedenke den Strauch im Garten zu ziehen, um zu sehen, ob bloss sein magerer Standort ihm diese winzigen Dimensionen gegeben habe.

Von *Viola mirabilis* füge ich ein Exemplar als Beleg bei, dass die allgemein angenommene Diagnose „die mit Blumenkronen versehenen Blüthen wurzelständig“ nicht durchgehends passe. Hier kommen sehr viele Exemplare vor, welche auch stengelständige vollkommene Blüthen tragen.

Otiorhynchus ligustisi, ein dem Weinstock schädlicher Käfer. Mitgetheilt von Hermann Kalbrunner in Langenlois.

Da in Kollar's vortrefflicher Naturgeschichte, der in Beziehung auf Landwirthschaft und Forstcultur schädlichen Insecten, die Beschreibung eines Käfers nicht vorkömmt, der in unserer Gegend einheimisch ist und in manchen Jahren in Weingärten erheblichen Schaden anrichtet, so übergab ich Exemplare davon unserem Herrn Vereinssecretär G. Frauenfeld, dessen Gefälligkeit ich die Bestimmung als *Otiorhynchus ligustici* verdanke.

Was ich über das Vorkommen und die Eigenschaften dieses dem Weinstocke schädlichen Insectes in Erfahrung bringen konnte, erlaube ich mir in Nachstehendem mitzutheilen.

Dieser Käfer ist in den Weingärten der Umgebungen von Langenlois Strass, Schönberg, Fels und Gösing unter dem Namen Nascher allgemein bekannt, in der Gegend von Haugstorf nennt man ihn Bozenstecher.

Zur Zeit, wenn die Weinrebe ihre Knospen entwickelt, erscheint dieser Käfer in den Weingärten und zwar jahrweise in grosser Anzahl, während er in manchem Jahre nur einzeln vorkommt; so fand er sich im Jahre 1852 sehr häufig, dass das Zusammenfangen und Tödten desselben dringend nothwendig war, während sich im heurigen Jahre nur einzelne Exemplare vorfanden.

Glücklicherweise ist die Zeitperiode kurz, wo der Nascher dem Weinstocke Schaden zufügt, denn nur so lange, als die Knospe der Weinrebe in der Wolle steckt, ist sie ein Leckerbissen für ihn, tritt einmal Blattentwicklung ein, so hört die Schädlichkeit des Naschers auf, und er verschwindet aus den Weingärten, während der gewöhnliche Rebenstecher *Rhynchites Betuleti* vom Antrieb bis über die Blüthezeit in Weingärten hauset.

Nascher und Stecher sind aber selten über alle Weingärten einer Gemarkung verbreitet, in schädlicher Anzahl finden sie sich mehrentheils nur in Weingärten von leichtem Thonboden (Lössboden), während sie in Weingärten von steinigem oder bündigem Thonboden nur vereinzelt vorkommen.

Diese Verbreitung hat sich seit vielen Jahren als constant erwiesen, daher diese Aecker als Nascher und Stechergründe allgemein bekannt sind.

Unsere Weinhauer sind der Meinung, es wachse im bündigen Boden das Weinlaub härter, während es in leichten Gründen mürber sei, und daher von diesen Käfern mehr gesucht wird. Auch behaupten sie, es käme dieses Ungeziefer am meisten in Jahren vor, wo Ostwinde vorherrschend sind.

In Jahrgängen, wo die Nascher häufig vorkommen, werden sie durch Ablesen vertilgt, was nicht schwer ist, da sie träge Thiere sind. Am leichtesten findet man sie Morgens und Abends an den Knospen des Weinstockes, bei Sonnenschein verkriechen sie sich neben dem Weinstock unter die Erde und werden auch dort von kundigen Einsammlern aufgefunden.

Sehr gerne verkriechen sie sich auch unter die Wurzelblätter des Täschelkrautes (*Capsella bursa pastoris*), welches im Frühling in Weingärten häufig als Unkraut vorkommt.

Da die Einsammlung des Naschers leicht ausführbar ist, und in hiesiger Gegend eine grosse Sorgfalt auf die Weingärten verwendet wird, so ist kein empfindlicher Schaden bekannt, welchen dieselben verursacht hätten.

Beobachtungen über die Raupen und Puppen der mit *Athalia* nächstverwandten *Melitaeen*. Mitgetheilt von G. Dorfmeister in Bruck an der Mur.

Ende Mai und Anfangs Juni 1850 fand ich in der Nähe von Bruck a. d. M. mehrere *Athalia*- ähnliche *Melitaeen*-Raupen auf dürren Stämmchen oder auf Gras, Klee, Scabiosen, Wegerich und anderen niederen Pflanzen sitzend. Da ich nur an den Blättern des Wegerich hier und da Frass bemerkte, so legte ich ihnen sämmtlich *Plantago media* und *lanceolata* zur Nahrung vor.

Sie führten mehr oder weniger deutliche oder gar keine schwarzen Rückenstreifen, was mir daher kein Merkmal zur Unterscheidung darbot. Doch konnte ich leicht drei Arten erkennen, und erhielt hieraus auch dreierlei wesentlich von einander verschiedene Puppen, die ich für *Athalia*, *Par-*

thenie und *Dictynna* zu halten geneigt war (obwohl mir *Dictynna*-Schmetterling hier noch nicht vorkam), da mir die nahestehenden Raupen und Puppen der *Didyma*, *Trivia* und *Phoebe* durch öftere Erziehung hinlänglich bekannt waren.

Das Entwicklungsergebniss war aber folgendes: Mehrere *Athalia*, worunter einige verkümmert oder Krüppel; einige *Parthenien* und fünf Stück einer neuen, der *Dictynna* nahe stehenden Art, wovon sich jedoch nur ein Stück vollkommen, vier Stück aber mehr oder weniger krüppelhaft entwickelten.

Hieraus schloss ich, dass sich wohl nur die Raupen der *Parthenie* von Wegerich nähren, und bemühte mich im Jahre 1851 die eigentlichen Nahrungspflanzen der beiden andern Arten kennen zu lernen.

Die neue Art traf ich nun, bisweilen fressend, auf *Veronica chamaedrys*, zwei Stück auf *Melampyrum pratense*, ein Stück an *Chrysanthemum corymbosum*; *Athalia* auf *Melampyrum pratense*, *Veronica chamaedrys*, selten auf *Plantago media* und *lanceolata*, (von welch' letztangeführten beiden Pflanzenarten sie *lanceolata* noch vorzuziehen schienen), endlich auch auf *Digitalis ochroleuca*, die auf dem Fundorte des Jahres 1850 nicht vorhanden ist; *Parthenie* ausschliesslich auf *Plantago media*.

Die neue Art fütterte ich sonach theils mit *Veronica chamaedrys*, theils mit *Melampyrum pratense*, und es entwickelten sich hieraus mehrere sehr schöne Exemplare.

Ich legte dieser Art, da ich sie vorzüglich, wenn auch nicht ausschliesslich, auf *Veronica* fand, und hiermit nährte, den Namen „*Veronicae*" bei.

Von *Parthenia* erzog ich mit *Plantago media* vier schöne Exemplare.

Die *Athalia*-Raupen sonderte ich, da selbe ungemein variiren, bei der Zucht nach den Hauptunterschieden in mehrere Gruppen, und fütterte sie sämmtlich abwechselnd mit *Melampyrum*, *Digitalis*, *Veronica* und *Plantago*. Sie lieferten die verschiedensten Schmetterlings-Varietäten durch einander, unter denen mir jedoch eine, die ich im Jahre 1850 gar nicht erhielt, durch ihre grössere Beständigkeit und Zeichnung auffiel, die sich aber auch aus verschiedenen Gruppen entwickelt hatte, nämlich jene, die ich unter dem Namen „Var. *Digitalis*" in drei Exemplaren einzusenden mir hiermit die Ehre gebe.

Da mir nun die *Veronicae* nicht mehr neu war, so beschloss ich mein Augenmerk im nächsten Jahre mehr der *Athalia* zuzuwenden. Ich begann daher im Jahre 1852 die aufgefundenen Raupen ganz nach der Nahrung abzusondern, die ich am Fundorte jedesmal auszumitteln suchte. Hierzu muss ich nur bemerken, dass dies nicht immer gelingt, da sich die Raupen oft auf dürren Gräsern finden, ohne dass in der Nähe ein Fraß zu entdecken wäre, oder es sind mehrere Pflanzen angefressen.

Das Resultat des Jahres 1852 war nachstehendes:

1. Von *Athalia*-Raupen, auf *Digitalis ochroleuca* gefunden, entwickelten sich 21 Stück der Var. *Digitalis*, wovon 14 vollkommen und 7 Stück Krüppel, dann 4 Stück, mit denen von *Melampyrum* und *Veronica* übereinstimmend, ohne dass sie sich im mindesten der Var. *Digitalis* genähert hätten.

2. Von *Athalia*-Raupen auf *Veronica chamaedrys* entwickelten sich einige, welche denen von *Melampyrum* zu gleichen scheinen, und ein Stück Var. *Digitalis*. Letzteres entwickelte sich sehr spät, und ist äusserst klein und verkümmert.

3. Von *Athalia*-Raupen auf *Melampyrum pratense* erhielt ich wenige zufällig nur weibliche und zwar sehr grosse Exemplare; endlich:

4. Von *Athalia*-Raupen auf *Plantago lanceolata* nur ein Stück, und dies nicht vollkommen ausgebildet; scheint sich der Var. *Digitalis* und der *Parthenie* etwas zu nähern.

Die Puppen ad 1 waren grösstentheils lebhafter gefärbt, die ad 3 grösser, als selbst die grössten der übrigen weiblichen Puppen.

Zur Vervollständigung setzte ich auch heuer meine Beobachtungen fort, und fand mehrere Raupen der *Athalia* ausser auf den oben bezeichneten Pflanzen noch auf *Melampyrum nemorosum* und ein Stück auf *Rhinanthus crista galli*? fressend; die der *Parthenie* aber nicht nur auf *Plantago media*, sondern auch auf *Melampyrum pratense*.

Ob nun diese verschiedenen Arten und Abarten der genossenen Nahrung oder vielleicht einer Kreuzung oder aber sonstigen Verhältnissen ihre Entstehung verdanken, diess auszumitteln muss ich der Zukunft und der Nachforschung anderer Entomologen an anderen Fundorten überlassen; ich habe mich hier, ohne mich in die Aufstellung von Hypothesen einzulassen, die ich nicht vollständig begründen könnte, nur auf die Erzählung der Thatsachen beschränkt.

Zugleich erlaube ich mir, von *Veronicae* vier Stück Schmetterlinge sammt den betreffenden Puppenhülsen, so wie von jeder der drei erwähnten Arten eine ausgeblasene Raupe beizustecken, und füge nur noch zur leichteren Erkennung die Charakteristik der Raupen und Puppen bei:

Athalia-Raupe. Grundfarbe schwarz oder schwärzlich mit perlfarbenen Fleckchen bestreut, die häufig eine dunkle Mittelrückenlinie frei lassen. Die Dornen (Fleischwarzen) der beiden äussern Rückenreihen (vom Mittel aus) sind am Grunde stark kegelförmig verdickt; die Rücken und oberen Seitendornen gelbbraun mit weissen Spitzen stehen auf schwarzen Fleckchen.

Parthenie-Raupe. Grundfarbe schwarzgrau mit perlfarbenen Fleckchen bestreut, die eine dunkle Mittelrückenlinie frei lassen. Die Dornen sind schmächtiger, am Grunde nicht kegelförmig verdickt, röthlich mit weisslichen Spitzen, und stehen auf blassen, fleischfarbigen Wärzchen.

Veronicae-Raupe. Grundfarbe grau, meistens in's Violette, mit weisslichen Fleckchen bestreut, die gewöhnlich eine dunkle Mittelrückenlinie frei lassen. Die Dornen, in Gestalt wie bei *Parthenie*, sind weisslich und stehen auf gelben Fleckchen.

Athalia-Puppe. Perlfarb mit schwarzen Zeichnungen. Der Hinterleib ist am Rücken mit erhabenen, gelb umzogenen Puncten besetzt.

Parthenie-Puppe. Perlfarb, meist glänzend, mit schwarzen Zeichnungen. Rücken des Hinterleibes glatt ohne erhabene Puncte, und ohne gelbe Fleckchen.

Veronicae-Puppe. Weiss mit braunen Zeichnungen. Der Rücken des Hinterleibes ist mit stark erhabenen gelben Puncten oder kleinen Zacken besetzt.

Die von Hrn. Director H. Schott über eine neue hybride Primel, und von A. Fleischmann: „Flora an der Eisenbahn von Laibach bis Cilly," eingelangten zwei Aufsätze siehe in den Abhandlungen

Endlich gibt noch Hr. Prof. Simony den Schluss seiner in den vorhergehenden Versammlungen begonnenen pflanzengeographischen Untersuchungen der österr. Alpen, welche nunmehr gesammelt in den Abhandlungen aufgenommen sind.

Versammlung

am 3. August 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Dr. *E. Fenzl.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Ettinger, Förster in Mitrowiz, Mil. Grenze	*I. Zelebor* u. *G. Frauenfeld.*
Gerenday Dr. *Jos.*, Prof. in Pesth	Dr. *Langer* u. *G. Frauenfeld.*
Heldreich Theod. v., Direct. des botan. Gartens in Athen	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Kuditsch, Waldbereiter in Kovil bei Neusatz	*I. Zelebor* u. *G Frauenfeld.*

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn.
Lindermeyer Dr. *Ant. R. v.*, Leibarzt Sr. Maj. des Königs Otto in Athen..	*A. Sennoner* u. *G. Frauenfeld.*
Mülter Wenzl Ad., Pfarrer in Altenmarkt, Hochw.	*J. Zelenka* u. *J. Ortmann.*
Plenker Georg, k. k. Ministerial-Rath ..	*J. Heket* u. *V. Kollar.*
Tereben, Förster in Orsowa	*J. Zelebor* u. *G. Frauenfeld*
Weigelsperger Fr., Benefiziat in Pöchlarn, Hochw.	*V. Stauffer* u. *G. Frauenfeld.*

Eingegangene Gegenstände:

Sechster Bericht des naturhist. Vereins in Augsburg, März 1853. 4.
Mittheil. des Vereines f. Landesk. in d. Bukowina I. 1853. 8.
Anschluss zum Schriftentausch.

Jahreshefte würt. naturhist. Stuttg. 1853. 3. 8.
Berichte der oberhess. Gesellsch. f. Nat. u. Heilk. Giessen 1—3. 8.
„Flora." Regensburg 1853. Nr. 15—24. 8.
Mitth. d. m. schl. Gesellsch. z. Beförd. d. Landesk. 1853. Nr. 1—26. 4.
„Lotos." Juliheft 1853. 8.
Sitzungsberichte d. k. Ak. d. Wiss. zu Wien X. 4. 5. 8.
Schriftentausch.

Heufler L. R. v. Italienische Briefe. Wien 1853. 8.
Gredler V. Bemerkungen über einige Conchylien. 4.
Massalongo Prof. A. *Sopra un nuovo genere di rettili.* Verona 1853. 8.
Alcuni generi di Licheni. Verona 1853. 8.
Enum. delle piante foss. miocene etc. Verona 1853. 8.
Caflisch Dr. Fr. Uebers. d. Flora v. Augsburg. 1850. 8.
Geschenke der Herren Verfasser.

Ein Packet Pflanzen.
Geschenk des Hrn. J. Gottwald, Hochw., in Lilienfeld.

Erlass der hohen k. k. Statthalterei zu Wien. Nr. 26,285, vom 23. Juli 1853.

Nach der Eröffnung des hohen k k. Ministeriums des Innern vom 6. Juli d. J. haben Se. k. k. apost. Majestät mit allerhöchster Entschliessung vom 26. v. M. den Fortbestand und die Statuten des zoologisch-botanischen Vereins in Wien allergnädigst zu genehmigen geruht.

In den Statuten dieses Vereins ist jedoch bei dem §. 15. anzugeben in welcher Art die Einberufung ausserordentlicher Plenarversammlungen zu geschehen habe, und in den §. 22 ist die Klausel aufzunehmen, dass zur Giltigkeit jeder Statutenabänderung die allerhöchste Genehmigung erforderlich sei.

Hiervon wird der Vereinsvorstand unter Rückstellung der Beilagen seines diessfälligen Gesuches vom 10. Februar d. J. mit der Aufforderung in die Kenntniss gesetzt, von den verbesserten Statuten drei Exemplare zur Beifügung der Genehmigungsklausel bis 12. k. M. anher vorzulegen.

Für den Statthalter.
Lamberg.

Hr. Dr. Hörnes legte das so eben vollendete VI. Heft der „Fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien“ vor, und gab eine kurze Uebersicht des Inhaltes desselben.

Dieses Heft enthält die beiden Geschlechter *Pyrula* und *Fusus*, von denen, von den ersten 7, von den letzteren 19 Arten im Wiener Becken vorkommen, die sämmtlich genau diagnosirt und auf sechs Tafeln naturgetreu abgebildet sind.

Bei der allgemeinen Uebersicht über das Geschlecht *Pyrula* bespricht der Verfasser das Schwankende der Begrenzung desselben, was davon herrührt, dass Lamarck, der dieses Geschlecht zuerst aufstellte, ohne auf die innere Organisation der Thiere oder deren anatomischen Bau Rücksicht zu nehmen, gewisse bauchige Formen mit niedergedrücktem Gewinde in eine Gruppe zusammenfasste. Linné hatte dieselbe seinem grossen Genus *Murex* angereiht. Die Formen der Schale, worauf Lamarck lediglich sein Augenmerk gerichtet hatte; sind aber so veränderlich, dass es oft schwer ist zu bestimmen, welchem der verwandten Geschlechter *Fusus*, *Purpura* u. s. w. eine vorliegende Form zuzurechnen sei. Diess veranlasste eine grosse Verwirrung bei Bestimmung der Uebergangsformen, welche mehrere Autoren dadurch zu vermindern hofften, indem sie die von Lamarck in ein Geschlecht zusammengefassten Schalen in mehrere Gruppen auflösten, und aus denselben neue Genera machten. Montfort, Schumacher, Pusch, Swainson, Rousseau und Gray versuchten diess mit mehr oder weniger Glück. Unter denen von diesen Autoren vorgeschlagenen Geschlechtern verdienen jene eine besondere Beachtung, welche auf die Beschaffenheit der Thiere gegründet sind, wie z. B. *Ficula* von Swainson, welches die birn- oder feigenförmigen Gehäuse, deren Oberfläche feiner oder gröber gegittert ist, begreift.

Ausser diesen Veränderungen wurden von mehreren Autoren in diesem Geschlechte noch andere vorgenommen; so wird in neuester Zeit von Deshayes, Bronn, d'Orbigny u. s. w. *Pyrula spirillus* mit der verwandten *Pyrula rusticula* zu *Murex* gezählt, obgleich diese Formen keine Mundwülste tragen, eben so stellt d'Orbigny *Pyrula melongena* und die damit verwandte *Pyrula cornuta* in neuester Zeit zu *Fusus*, so dass am Ende von den im Wiener Becken vorkommenden sieben *Pyrula*-Arten nicht eine einzige eine wirkliche *Pyrula* wäre. Nyst geht noch weiter und streicht die Geschlechter *Pyrula* und *Fasciolaria* ganz und weist ihnen nur den Rang von Gruppen im Geschlechte *Fusus* an.

Da dieses Geschlecht so schwankende Grenzen besitzt, so ist es erklärlich, dass die Autoren eine so verschiedene Anzahl von bekannten lebenden Arten angeben; so führt Kiener nur 22 Arten auf; Deshayes kennt 33. Reeve unterscheidet *Ficula* und zählt noch immer 29 lebende Arten auf.

Fossile Arten sind in den Listen im Ganzen 38 verzeichnet, von denen 15 in der Kreide, 9 in den Eocen- und 14 in den Neogen-Bildungen vorkommen.

Aus dem Wiener Becken sind bis jetzt 7 Arten bekannt: *Pyrula rusticula* Bast., *P. reticulata* Lam., *P. condita* Brong., *P. geometra* Bors., *P. clava* Bast., *P. granifera* Micht und *P. cornuta* Ag., von denen nur die erste in grösserer Anzahl namentlich in den Sandablagerungen von Grund vorkömmt. Ausserhalb des Wiener Beckens findet man diese *Pyrula*-Arten vorzüglich zu Bordeaux, in der Touraine und bei Turin. Die analogen Formen dieser sämmtlichen Arten leben gegenwärtig nur in den heissen Meeren; im mittelländischen Meere findet sich keine *Pyrula* mehr.

Das Geschlecht *Fusus* ist ebenfalls eines von jenen, welches Linné unter seinem grossen Genus *Murex* mitbegriffen hatte, das jedoch nach Ausscheidung mehrerer typischer Formen, welche entschieden selbsständige Gruppen bilden, wahrscheinlich in der Folge von den Conchyliologen wieder hergestellt werden wird.

Fusus wurde zuerst von Bruguière aufgestellt. Er zählte dazu alle *Murex*-Arten von Linné, welche keine constante Mundwülste am Gewinde tragen; er unterschied weder *Pyrula* noch *Fasciolaria*, *Pleurotoma* u. s. w. Lamarck ging einen Schritt weiter und rechnete zu *Fusus* nur jene länglichen im Allgemeinen spindelförmigen Schalen, die mit einem langen Canal versehen und in ihrem mittleren oder unteren Theile bauchig sind, die keine Mundwülste haben und keine Falten an der Spindel tragen. Durch diese sehr schwankenden Charactere glaubte Lamarck das Geschlecht *Fusus* hinlänglich characterisirt und von allen den nahestehenden Geschlechtern *Murex*, *Pyrula*, *Fasciolaria*, *Turbinella*, *Pleurotoma* u. s. w. unterschieden zu haben; diess ist jedoch nicht der Fall, und schon Deshayes weist auf anatomische Gründe gestützt, das Unhaltbare dieser Geschlechter nach. Ihm zufolge sind die Thiere der Geschlechter *Turbinella*, *Fasciolaria*, *Pleurotoma*, *Fusus*, des grössten Theiles der zu

Pyrula gezählten Formen, ferner die Geschlechter *Ranella*, *Triton* und endlich *Murex* fast ganz gleich und gehören offenbar in eine und dieselbe Familie, welche nun auf die bequemste und den Beobachtungen anpassendste Weise einzutheilen wäre. Es ist klar, dass *Fusus* beinahe allen erwähnten Geschlechtern ähnelt und so zu sagen, zu einem gemeinschaftlichen Bande dient. Nimmt man den meisten *Turbinellen* und *Fasciolarien* ihre Spindelfalten, so macht man daraus *Fusus*; nimmt man den meisten *Tritonen* ihre Wülste, so entstehen ebenfalls *Fusus*; vermehrt man bei gewissen *Fusus*-Arten die Grösse der Anwachslamellen, so wird man sie in *Murex* verwandeln. Die Gränze zwischen *Pyrula* und *Fusus* ist noch unsicherer, weil sie auf dem beinahe immer veränderlichen Verhältnisse der Gewindelänge im Vergleiche zu jener des Endcanals beruht. Nach dem Gesagten ist es leicht begreiflich, wie schwierig es sei, so manche Art, die zugleich die Charactere mehrerer Geschlechter an sich trägt, einzutheilen. Deshayes wäre daher nicht abgeneigt, jene Geschlechter, deren Formen in einander übergehen, zu vereinigen. Die Geschlechter *Ranella*, *Triton*, *Pleurotoma* könnten bleiben, wie sie sind, man könnte sogar auch *Fasciolaria* und *Turbinella* behalten, aber *Pyrula*, *Fusus* und *Murex* sollten wieder vereinigt werden und die auffallend verschieden gestalteten Formen nur natürliche Gruppen in diesem vereinten Geschlechte bilden.

Bronn zählt in seinem Enumerator 100 lebende und 314 fossile Arten auf. Nach dessen Uebersicht sollen Arten des Geschlechtes *Fusus* schon im Bergkalk auftreten, dann im Jura und der Kreide fortsetzen und endlich im Tertiärgebirge ihren vollen Formenreichthum entwickeln; allein die sämmtlichen secundären Formen sind so zweifelhaft, dass ich nicht abgeneigt wäre, der Ansicht Deshayes beizutreten, welche alle secundären *Fusus*-Arten für unvollkommen beobachtete *Rostellarien* oder *Pteroceren* hält. Im Wiener Becken kommen 19 *Fusus*-Arten vor, nämlich: *Fusus glomoides* Géné, *F. glomus* Géné, *F. corneus* Lin., *F. intermedius* Micht., *F. Puschi* Andr., *F. mitraeformis* Bronn, *F. Bredai* Micht, *F. Prevosti* Partsch, *F. virgineus* Grat., *F. Valenciennesi* Grat., *F. lamellosus* Bors. *F. Schwartzi* Hörn., *F. rostratus* Olivi, *F. crispus* Bors., *F. Sismondai* Micht, *F. longirostris* Brocc., *F. semirugosus* Bell. et Micht, *F. bilineatus* Partsch. und *F. Burdigalensis* Bast.

Von diesen Arten leben noch einige im mittelländischen Meere, wie z. B. *Fusus corneus* Lin. und *F. longirostris* Brocc., die anderen stimmen mehr mit Formen überein, welche gegenwärtig nur in den heissen Zonen leben.

Im Allgemeinen werden die Arten dieses Geschlechtes im Wiener Becken nicht sehr häufig gefunden, nur einige kommen etwas häufiger vor, wie z. B. *Fusus intermedius* und *F. Valenciennesi* zu Steinabrunn, *Fusus Puschi* und *F. Burdigalensis* bei Grund, *Fusus virgineus* in Enzersfeld und *Fusus bilineatus* in Baden.

Herr Fr. Brauer gibt die vergleichende Beschreibung der Larven des *Myrmecoleon formicarius* L. und *M. formicalynx* T.

Obgleich Larven der Gattung *Myrmecoleon* längst bekannt und vielfach beobachtet worden ist; so sind die speciellen Unterschiede derselben doch ganz unbeachtet geblieben. Ich habe seit drei Jahren sehr viele Larven dieser Gattung bei mir im Zimmer beobachtet und mehrere neue Resultate erlangt, die, wie ich glaube, nicht uninteressant sein dürften, wenn ich sie der geehrten Versammlung mittheile.

Bekanntlich findet man um Wien drei Arten dieser Gattung: 1. *M. tetragrammicus* Fabr., 2. *M. formicarius* Linn. und 3. *M. formicalynx* Fabr. Die Imago aller drei Arten ist von mir am Kalenderberge bei Mödling gefunden worden, und zwar am häufigsten auf Schwarzkiefern *M. tetragrammicus*, vereinzelt auf Stauden *M. formicarius*, und sehr selten auf Schwarzkiefern *M. formicalynx*. An derselben Stelle sammelte ich eine grosse Menge Larven zu verschiedenen Jahreszeiten, welche ich zur Verwandlung brachte und die sämmtlich der Species *formicarius* angehörten. Durch dieses sonderbare Resultat angespornt, setzte ich meine Beobachtungen fort und es gelang mir nach einem Jahre eine zweite von der vorigen durch einen auffallend breiten Kopf verschiedene Larve, in mehreren Individuen zu finden. Ich brachte ein Individuum zur Verwandlung und erhielt *M. formicalynx*. So viel ich seit dieser Zeit nach der Larve des *M. tetragrammicus* forschte, so bin ich doch zu keinem Resultate gelangt. Das häufige Vorkommen der Imago bringt mich auf die Vermuthung, dass die Larve eine von den übrigen Ameisenlöwen-Larven verschiedene Lebensweise führt und ich möchte daher die Beobachter dieser Insectengattung aufmerksam machen, darauf zu achten, welche Art sie durch die bekannte Zucht erhalten haben.

Beschreibung der Larven.

Larve des *M. formicarius*.

Kopf vorne sehr flach gedrückt, nach hinten allmählig dicker; von oben gesehen bei den Augen am breitesten, dann gegen den Prothorax zu allmälig verschmächtigt. Die Farbe desselben ist röthlichgelb, an der oberen Seite befindet sich in der Mitte und am Hinterhaupt zwei

Larve des *M. formicalynx*.

Kopf vorne wenig flach gedrückt, nach hinten gleichförmig dick; von oben gesehen fast viereckig, zwischen den Saugzangen eingebogen, am Seitenrande ausgebogen, hinten nur wenig schmäler, als zwischen den Augen. Die Farbe desselben ist röthlichgelb, an der oberen Seite befindet sich in der Mitte längs des ganzen Kopfes ein breiter dunkel-

parallele schwarzbraune Flecken. An der Seite sind undeutliche graue Zeichnungen wahrzunehmen. Die Spitzen der Saugzangen sind am Ende sanft einwärts gekrümmt und die zwischen den drei Zähnen am Innenrande stehenden Borsten erreichen kaum die halbe Länge eines Zahnes. Die Krallen der Füsse sind kurz und zart. — Gestalt der vollgefressenen Individuen, langgestreckt, eiförmig. — Farbe fleischroth. Borsten am Leibe nicht sehr lange. — Länge der erwachsenen Larve 8‴.

brauner, nach hinten gabelförmig gespaltner Fleck. Zwei Flecke von derselben Farbe sind am Seitenrande hinten. Die Spitzen der Saugzangen sind am Ende stark einwärts gebogen. — Die Borsten am Innenrande der Saugzangen erreichen meist die Länge eines Zahnes zwischen welchen sie sitzen. — Die Schenkel der Hinterbeine sind ausgezeichnet durch einen schwarzen Fleck. Die Krallen der Füsse sind stark und ziemlich lang. Gestalt der vollgefressenen Larve eiförmig, breit. Farbe fleischroth. Borsten dicker als bei *formicarius* und dichter. Im Ganzen ist diese Larve auch kräftiger gebaut. Länge der erwachsenen Larve 8‴.

(Siehe Abbildung.)

Herr Direct. Dr. E. Fenzl spricht über *Chrysanthemum*, und wird den vollständigen Aufsatz für die Abhandlungen des Vereins in Kürze übergeben.

Herr Sekretär G. Frauenfeld macht die Mittheilung, dass *Falco brachydactylus* in Einem Exemplar heuer in Kammerburg in Böhmen erbeutet worden sei.

Ferner legt derselbe: „Reisen in Mexiko," von Karl Heller mit Folgendem vor:

Herr Karl Heller in Gratz hat die Darstellung seiner Reisen in Mexiko an den Verein als Geschenk eingesendet. Es freut mich um so mehr darüber berichten zu können, als solche Erscheinungen in unserer Literatur zu den seltneren gehören. Während die maritimen Staaten nicht nur an und für sich durch die immerwährende Berührung mit dem Meere, in steter überseeischer Verbindung, durch die leichte Benützung jener Mittel schon unaufhörliche Anregung finden müssen, sondern auch durch ihre aussereuropäischen Besitzungen selbst amtlich angewiesen sind, Reisen in fernen fremden Welt-

theilen zu unternehmen, kann es für Oesterreich grossentheils nur der wissenschaftliche Drang sein, der die, gegen jene Staaten unverhältnissmässig gesteigerten Schwierigkeiten und Kosten überwindend, ihm auf diesem Felde seine Vertreter stellt. Und wahrlich trotz diesen ungünstigen Verhältnissen kann es, jene grossen Weltexpeditionen und Erdumseglungen abgerechnet, in den Resultaten einzelner beharrlicher, unerschrockener Reisender ehrenvoll mit Allen in die Schranken treten.

Heller's Reisen sind wohl ein würdiges Blatt in dem Buche der Geschichte derselben. Jung, unerfahren, ohne reiche Mittel, ganz auf sich selbst angewiesen, durchwanderte er ein Land, das von einem mächtigen Feinde bedrängt, zerrissen von innern Spaltungen, von den Schrecken des Bürgerkrieges, wie von dem aus dem glühendsten Hasse der Indianer gegen ihre Unterdrücker aufflammenden, noch fürchterlicherem Vernichtungskriege zugleich bedroht war. Er schildert seine Erlebnisse in diesem Lande, das er in weiter Ausdehnung durchzog, mit einer Einfachheit, mit einer Natürlichkeit, die auf das höchste anspricht. Ohne sich dem Zwecke seiner Sendung zu entschlagen, zog er doch Alles, was sich ihm Wissenswerthes darbot, in den Kreis seiner Beobachtungen mit einer Gründlichkeit, die seinem wissenschaftlichen Streben Ehre macht. Es ist dieses Buch der historische Rahmen jener Reise, in welchem ein kleinerer Anhang mehrere Richtungen bezeichnet, nach welchen seine Beobachtungen sich ausdehnten. Ueber das materielle Ergebniss seiner Thätigkeit erfahren wir darinnen nichts, so wie überhaupt im Gesammten hierüber meines Wissens bisher nichts veröffentlicht wurde. Es wäre wohl wünschenswerth, von ihm auch in dieser Beziehung mehr zu erfahren. Die Anknüpfungspuncte, die sich hierbei ergeben, sind für den geistvollen Darsteller wohl so anregend, dass man nur bedauern kann, wenn mit der immer weiter in die Ferne rückenden Vergangenheit die Lebhaftigkeit der Eindrücke stets mehr schwindet. Seien diess auch nur Daten, so sind sie doch die nothwendigen erklärenden Noten zu den durch jene Studien gewonnenen Resultaten, mit welchen der Forschergeist die Wissenschaft bereichert.

Möchte uns durch Hrn. Heller noch oft Gelegenheit werden, uns an solchen Resultaten zu erfreuen.

Endlich zum Schlusse gibt Hr. G. Frauenfeld seine Beobachtungen über *Gymnetron campanulae* L.

Bei meinem Aufenthalte in Marienbad im Monat Juli des Jahres 1851 fand ich in einem Getreidefelde daselbst in grosser Anzahl *Campanula rapunculoides* L. blühend, deren Fruchtboden schon von ferne durch übermässige Anschwellung und blass gelbgrünliche Färbung auffielen. Bei den meisten waren sämmtliche Blüthen bis zu zwanzig an einem Stamme mit dieser Deformität behaftet, in der ich augenblicks eine durch Insecten verursachte Missbildung vermuthete. Ich sammelte selbe, und fand die bauchig

aufgetriebenen dabei meist derber fleischigeren Fruchtkapseln mit 1—4 Larven von gelblich weisser Farbe besetzt. Da der Fund schon in die letzte Zeit meines Aufenthaltes daselbst fiel, und ich eine Fahrt durch Baiern und ferneren Aufenthalt in Gastein vor hatte, so packte ich meine sämmtlichen Auswüchse, worin sich in den letzten Tagen schon einige Larven verpuppt hatten, und sich zu Rüsselkäfern gehörig ergaben, aufs Gerathewohl in Schachteln in den Reisekoffer.

Als ich in Gastein anlangte, war es mein erstes Geschäft, meine Auswüchse zu untersuchen, die obwohl möglichst vorsichtig verpackt, doch stark vom Schimmel gelitten hatten. Nichts desto weniger waren eine Unzahl Käfer entwickelt, und es war *Gymnetron campanulae* L., von dem zwar schon Linné bemerkt „lebt auf der Glockenblume", von dem mir aber weiter nicht bekannt war, dass sein Aufenthalt als Larve in diesen blasigen Auftreibungen bemerkt sei.

In Gastein hatte ich Gelegenheit auf mehreren der dortigen Hochalpen in Höhen über 6000 F. auf den niedern *Phyteuma*-Arten: *hemisphaerica* L. und *pauciflora* L. eine ebenfalls blasige Auftreibung des Fruchtbodens aufzufinden, die das kuglige Blütenköpfchen in seinem Aussehen sehr verändert. Eine ganz ähnliche Bildung hatte ich früher schon an *Phyteuma orbiculare* L. und *spicata* L. in Lilienfeld und bei Wien beobachtet, ohne jedoch den Erzeuger zu kennen. Ich behandelte sie mit besonderer Aufmerksamkeit, und erhielt kurz nach meiner Rückkunft in Wien denselben Rüsselkäfer wie aus der Marienbader Glockenblume.

Ich schenkte, da ich den Käfer als sehr gemein kannte, nunmehr den *Campanula*- und *Phyteuma*-Arten allerorten besondere Aufmerksamkeit und fand den Auswuchs auch überall in gleichen Verhältnissen, nur mit dem, dass ich nirgends an den Fruchtknoten der Glockenblumen eine so auffallende Veränderung in Färbung und Auftreibung, wie an den Marienbader Exemplaren wahrnahm, so dass es weit weniger bemerkbar wird, wenn eine Pflanze mit dem Käfer besetzt ist, und mir dieselben wohl darum früher entgangen sein mochten.

Ich übergehe die nähern Details der Entwicklungsgeschichte des Käfers, da sie besser einer speciellen Arbeit über Pflanzenauswüchse vorbehalten bleibt, und Jeder sie leicht selbst zu beobachten vermag, und will bloss aufzählen, wo ich ihn auffand, um darnach auf zwei besonders bemerkenswerthe Umstände hinzuweisen. Ich fand ihn auf

Campanula rapunculoides L. Marienbad, um Wien, in Mähren. Aecker und Wiesen.

— *Trachelium.* L. Mödling, Purkersdorf. Wälder.

Phyteuma orbiculare L. Mödling, Lilienfeld, Bistritz in Mähren, Reichenau. Bergwiesen.

— *spicata* L. Hadersdorf, Tulnerboden. Waldschläge.

— *hemisphaerica* L. Gastein am Bokhartssee, Türchlwänd, Nassfeld, Gamskarkogel. Alpin.

Phyteuma pauciflora L. Bis 7000 F. hoch. Malnizertauern, Kreuzkogl, Schlappereben, Ankogl.

Ohne dass ich durch die erst seit einigen Jahren aufmerksamere Untersuchung mit Entschiedenheit behaupten kann, dass der Käfer von *Campanula* ausschliessend bloss obige zwei Arten als Larve bewohnt, möchte ich doch schon für bestimmt annehmen, dass eine Abweichung hiervon gewiss nur höchst ausnahmsweise vorkommen dürfte. Um so mehr muss es wohl auffallen, dass er die zwar auch unter die Familie der *Campanulaceen* gehörigen *Phyteuma* eben so gerne angeht, während man alle übrigen Glockenblumenarten, selbst wenn sie untermischt mit den von ihm besetzten Pflanzen vorkommen, nicht angegriffen findet.

Der zweite bemerkenswerthe Umstand ist die ausserordentliche Differenz der Höhenverbreitung neben dessen ausgedehnten Vorkommen überhaupt, für welches Extrem zwar gerade die Rüsselkäfer meiner Erfahrung nach die meisten Beispiele liefern.

Die durch ihn bedingte Missbildung ist in so ferne übereinstimmend, dass in beiden Pflanzengattungen das Samenbehältniss zum Aufenthaltsort dient, an *Phyteuma* aber in so ferne auffallender erscheinen muss, als bei der geringen natürlichen Grösse desselben die unförmlichere Auftreibung weit bemerkbarer werden muss. Es wäre darum vielleicht nicht unmöglich, dass er auch noch in andern Glockenblumen gefunden wird, wie manche solche Entdeckungen oft nur nach langjährigen Beobachtungen gelingen, da selbst Bekanntes, absichtlich und beharrlich aufgesucht und angestrebt, sich manchmal weit hinaus hartnäckig dem Habhaftwerden entzieht. Ich habe z. B. im Jahre 1828 in Stockerau an den Wurzeln der *Linaria vulgaris* eine kaum erbsengrosse Galle aufgefunden, aus welcher ich damals einen Rüsselkäfer zog, den ich jedoch verlor. Es verging später, als ich von da wegkam, kein Jahr, wo ich nicht überall diese gemeine Pflanze untersuchte, um mir den Auswuchs nochmal zu verschaffen, ohne dass es meinen durch 25 Jahre mit gleicher Ausdauer fortgesetzten Bemühungen gelang. Vor 14 Tagen nun fand ich das so lang vergeblich Gesuchte nahe bei Brunn am Gebirge in mehreren Exemplaren und habe eben dieser Tage den Erzeuger daraus erhalten.

Zum Schlusse will ich über *Gymnetron campanulae* noch Folgendes bemerken: Ich hatte damals bei meiner Abreise von Gastein in dieselbe Schachtel, wo ich ihn aufbewahrt hielt, mehrere ziemlich reife, von kleinen Räupchen bewohnte Samenkapseln der *Gentiana punctata* gelegt, welche ich beobachten wollte. Bei der Eröffnung in Wien waren diese von dem mittlerweile ausgeschlüpften *Gymnetron* so durchfressen, dass dieselben beim Herausnehmen in Stückchen zerfielen, während an den Früchten der Glockenblumen nicht eine Spur von Frass zu sehen war. Es mag wohl sein, dass er ohne besondere Rücksicht auf die Pflanze vorzüglich schon reifere Samen und trockne Fruchthüllen zum Frasse wählt, und grüne Früchte ganz verschmäht.

Versammlung

am 5. October 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *R. v. Hauer.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Dietrichstein Leslie-Proskau, Se. Durchl. Fürst *Franz zu*	*das Präsidium.*
Dittl Leopold, Dr. der Med. im allgem. Krankenhause	*A. Semeleder* u. Dr. *Lehofer.*
Hügel Franz, Director des Wiedner Kinderspitales	*J. Finger* u. *G. Frauenfeld.*
Hussa Alois, Dr. der Med. im allgem. Krankenhause	*A.* u. *Fr. Semeleder.*
Jan Georg, Prof. und Direct. des Mail. Museums	*P. Partsch* u. *G. Frauenfeld.*
Javet Charles, in Paris	Dr. *Schiner* u. *L. Miller.*
Joly Franz	*J. Friedenwagner* u. *G. Mayr.*
Kammerer Karl	*K. Koch* u. *v. Uleram.*
Kirschbaum, Prof. in Wiesbaden	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld.*
Kirchmayer Franz, k. k. K. Ger. Präs. in Ragusa	*N. Giuriceo* u. *G. Frauenfeld.*
Linhardt Wenzel., Dr. d. Med. im allg. Krankenhause	*A. Semeleder* u. Dr. *Lehofer.*
Mäber Karl, Conc. Adjunct im k. k. Finanzministerium	Dr. *Schiner* u. Dr. *A. Bach.*
Meissner Franz, Wund- u. Geburtsarzt	*J. Finger* u. *G. Frauenfeld.*
Poduschka Franz, Architect	*Ed.* u. *G. Frauenfeld.*
Tomaschek Anton	*F. Hardenroth* u. *A. Rogenhofer.*
Wertheim Gustav, Dr. d. Med.	*A. Semeleder* u. Dr. *Lehofer.*
Zirigovich Jb., k. k. Vicekons. in Adrianopl.	*A.* u. *Fr. Semeleder.*

Eingegangene Gegenstände:

Zeller P. C. *Lepidopt. micropt. quae Wahlberg in Caffr. coll.* Stockholm 1852. 8.

Gemminger Dr. M. und Fahrer Dr. J. Naturg. der Thiere Baierns. München 1852. 1—6. 8.

— — Ueber eine Knochenplatte bei Vögeln. 8.

Sennoner A. Zusammenst. d. Höhenmess. in Galizien u. Bukowina. 4.

Massalongo Dr. A. *Plantae fossiles novae tert. regni Veneti.* Verona 1853. 8.

Betta E. *Nob. de, Cat. syst. Reptilium cur.* I. Verona 1853. 8.

Bianconi J. *Repert. ital. per la stor. naturale I.* Bononian 1853. 8.

Geschenke der Herren Verfasser.

Tausch J. Fr. *Hortus canalius seu plant. rar.* Prag 1823. Fol.

Geschenk des Hrn. G. Mayr.

Abhandl. d. naturforsch. Gesellsch. zu Halle. I. 1. 1853. 4.

Anschluss zum Schriftentausch.

Bericht I.—V. des naturhist. Vereines in Augsburg. 4.

Jahresber. 18. 19. des Vereines f. Naturkunde in Mannheim 1853. 8.

Königl. Soc. d. Wissensch. zu Göttingen: Grisebach A. *Comm. de dist. Hieracii.* 1852. 4.

Bull. de la Cl. phys. math. de l'Ac. J. de sc. de St. Pétersb. XI. 257—261. 4.

Mem. de la soc. R. de sc. de Liége. Lüttich 1853. VIII. 8.

Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. in Wien. Wien 1853. IV. 1. 4.

Verh. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westphalen. Bonn 1853. X. 2. 8.

Jahresber. d. naturf. Gesellsch. in Emden für 1851—1852. 8.

Archiv d. Ver. d. Fr. d. Naturgesch. in Mecklenburg. Neubrand. 1853. 7. 8.

„Lotos," naturh. Verein in Prag. Aug. u. Sept. 1853. 8.

Schriftentausch.

36 Nummern und Fortsetzung der Zeitschriften.

Durch die k. k. oberste Polizeibehörde.

Mus decumanus (*Leucochr.*) und *Mus musculus* (*Allochr.*) ausgestopft.

Geschenk des Hrn. Dr. Lenk.

Einige getrocknete Pflanzen.

Geschenk des Hrn. Dr. Löw.

Herr G. Mayr las über die Abtheilung der *Myrmiciden* und eine neue Gattung: *Strongylognathus* derselben. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. A. Neilreich gibt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Flora des Marchfeldes. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. F. Brauer bringt über die Lebensweise des *Bittacus tipularius* F. Folgendes:

Von der Lebensweise dieses sonderbaren Insects ist bisher in keinem entomologischen Werke Erwähnung gethan. Da ich Gelegenheit hatte, seit mehreren Jahren dieses Thier zu beobachten, so bin ich nun so frei die Resultate hiervon der geehrten Versammlung mitzutheilen.

Im Juli des Jahres 1849 traf ich dieses Kerf im Prater nächst dem Kriegsauwasser, auf *Parietaria erecta*, in grosser Menge an, konnte aber über dessen Lebensweise, sowie Entwicklungsgeschichte keine näheren Aufschlüsse erhalten. Im folgenden Jahre, sowie in den Jahren 1851 und 52 fand ich zu derselben Jahreszeit nur einzelne Individuen. Erst im Jahre 1853 erschien dieses Kerf Anfangs August wieder in sehr grosser Anzahl, und es gelang mir an mehreren gefangenen, in einem Glase eingesperrten Individuen folgende Beobachtungen zu machen.

Das Insect hängt sich mit dem ersten Fusspaare an einen Zweig an, und lässt die übrigen Beine frei herabhängen. Nähert sich eine Fliege oder ein anderes kleines Insect einem der freihängenden Beine, so wird es sogleich von dem Tarsus umschlungen und zum Maule geführt. Bemerkenswerth ist hierbei, dass die letzten Tarsalglieder in einander greifen, wie bei *Mantis* Schenkel und Schienen der Raubfüsse. In der Dämmerung hascht dieses Insect auch im Fluge nach seiner Beute. Hat sich ein Weibchen auf obige Weise Futter verschafft, so nähert sich das Männchen und sucht von dessen Beute auch zu zehren. Während beide Geschlechter fressen, erfolgt zugleich die Begattung, wobei die Stellung gegen einander ist, so dass die Unterseite der beiden Geschlechter einander zugekehrt ist. — Einige Tage nachher stirbt das Männchen. Das Weibchen streut nach vier Tagen die kleinen grünlichbraunen Eier frei auf die Erde aus. Ich brachte sie nicht zu weiterer Entwicklung und weiss daher nicht, ob dieses Eierlegen nach den natürlichen Gesetzen vor sich ging.

Ich werde trachten durch weitere Nachforschungen auch über die Verwandlung bald etwas mittheilen zu können.

Hr. Dr. Schiner hält folgenden Vortrag:

Ein kleiner Ausflug in die Krainergrotten, den ich in Gesellschaft unseres hochverehrten Herrn Präsidenten im heurigen Sommer unternommen habe, gibt mir Veranlassung, Ihnen meine verehrten Herren einige Mittheilungen zu machen, die vielleicht nicht ohne Interesse sein dürften.

Am 28. Mai verliessen wir Wien und fuhren mit der Eisenbahn ohne Unterbrechung bis Laibach, wo wir Sonntag den 29. Mai früh um 5 Uhr ganz wohlbehalten anlangten. Da wir beschlossen hatten, unser hochverdientes Mitglied Herrn Schmidt erst auf dem Rückwege zu besuchen, so verwendeten wir den ganzen Tag, um in den Umgebungen von Laibach einige Beute zu machen. Ich sammelte wirklich eine grosse Anzahl von *Dipteren*, worunter einige Arten, die ich bei Wien noch nie oder doch höchst selten gefunden hatte. Besonders auffallend war mir das häufige Vorkommen mehrerer *Leptis*-Arten, die sich bei Annäherung des Abends an die Sonnenseite der Baumstämme reihenweise hinsetzten und ganz regelmässig den Kopf jedesmal nach unten richteten. Natürlich musste sich jede Einzelne, nachdem sie angeflogen war, zu dieser Stellung erst umwenden, was sie mit besonderer Geschicklichkeit ausführte. *Coenomyia ferruginea* war in einem Hölzchen hinter dem Radetzky-Schlosse ziemlich häufig. Eben da fand ich auch in grosser Anzahl die schöne *Nyctia maura*.

Montag früh setzten wir unsere Reise fort. Die Regenwolken hingen tief in's Thal herein und ergossen ihren Inhalt in Strömen über uns herab und so ging es fort bis Adelsberg, wo die Grottenführer, von der Ankunft des Fürsten bereits unterrichtet, versammelt waren, um die Aufträge für den nächsten Tag zu vernehmen.

Die lange Nacht endete mit einem trüben Morgen, an dem die Sonne nur auf Momente zum Vorschein kam, um endlich am frühen Vormittage schon unter dichten Nebeln gänzlich zu verschwinden.

Für den Grottenbesuch hatte dieser Wetterumstern viel Nachtheiliges. Es hatte hier schon durch mehrere Tage geregnet, das Seichwasser war bereits bis in die Grotten gedrungen und tröpfelte ganz wacker über unsere Köpfe. Alle Säulen waren triefend nass, auf dem Boden hatten sich hier und da kleine Seen gebildet und der Weg zeigte sich stellenweise fast unpracticabel.

Wäre der ersehnte *Leptodirus*, der vor allem unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, ein Schwimmkäfer gewesen, so hätten wir vielleicht unter diesen Verhältnissen eine nicht üble Ausbeute gemacht, so mussten wir uns aber für den ersten Tag, nach siebenstündigem, beschwerlichen Suchen, bei dem uns von Zeit zu Zeit ein unhöflicher Wassertropfen das Licht verlöschte, mit einem einzigen Exemplare desselben begnügen. Doch fanden wir von anderen Grottenthieren so manches und ich war so glücklich, die von Schiödte in seiner „Fauna subterranea“ erwähnte *Phora*-Art in 13 Exemplaren einzusammeln und in ihrem Treiben recht genügend zu beobachten. Diese niedliche Fliege findet sich allenthalben bis in die innersten Räume der Grotte. Sie läuft mit ausserordentlicher Schnelligkeit an den am Boden liegenden Bruchstücken der Stalaktitsäulen umher und hat das Eigenthümliche, dass sie, auch bei der anhaltendsten Verfolgung, sich nie ihrer Flügel bedient. Hr. Schmidt hatte diese Beobachtung bereits früher gemacht und ich kann sie vollständig bestätigen.

Die genaue Untersuchung, bei der ich durch meinen verehrten Freund, Dr. Egger aufs freundlichste unterstützt wurde, belehrte uns, dass diese *Phora* eine neue, noch unbeschriebene Art sei, die wir *Phora alpina* nennen und deren Beschreibung ich in Dr. Adolph Schmidt's neuestem Grottenwerke bereits bekannt gemacht habe.

Sie gehört in die Meigen'sche Hauptabtheilung derjenigen, mit stark gewimperten Flügelrande, welche Zetterstett in seine Gattung *Trineura* vereinigte, und hier wieder in die Gruppe von *Phora maculata*; unterscheidet sich aber von dieser und von allen verwandten Arten durch die Farbe der Fühlerborste und der Schwinger, durch den Mangel des Flügelpunctes und des weissen Randes auf den ersten Hinterleibssegmenten und vor allen durch die relative Stellung der Schienenborsten, welches characteristische Merkmal der *Phora*-Arten Zetterstett recht glücklich zur Unterscheidung derselben angewendet hat.

Se. Durchl. Fürst Khevenhüller fand die Larve eines Laufkäfers ziemlich tief im Innern der Grotte, nahe am Calvarienberge. Da ausser dem lange verkannten *Pristonychus elegans* Dej., den wir auch diessmal ziemlich häufig trafen, in der Adelsberger Grotte kein anderer *Carabicine* vorkömmt, und da Hr. Schmidt, wie ich mich später überzeugte, dieselbe Larve in Gesellschaft des genannten Käfers fand, so trage ich kein Bedenken, sie für die Larve von *Pristonychus elegans* Dej. oder richtiger *Sphodrus Schmidtii* Miller zu halten.

Ich erlaube mir die Beschreibung derselben hier anzufügen:

Beine weiss, Kopf rostbraun hornartig.

Prothorax von derselben Farbe und Beschaffenheit, doppelt so gross, als der etwas lichtere beinahe beinweisse Meso- und Metathorax.

Kopfschild in der Mitte herzförmig eingedrückt, an den Enden der beiden erhabeneren verschmälert zulaufenden Seiten stehen die viergliedrigen Fühler, deren erstes Glied am längsten, das zweite und dritte gleichgross, das vierte aber sehr dünn und klein ist und an der äusseren, oberen Fläche des dritten wie eine Borste aufsitzt.

Oberlippe wenig gerandet, die starken Mandibeln mit einem deutlichen Zahne auf der Mitte. Maxillen ziemlich gerade, die äusseren Kiefertaster drei-, die inneren zweigliedrig.

Die Unterlippe ziemlich gross trapezförmig, mit zweigliedrigen Tastern. Die Unterseite des Kopfes in der Gegend des Schlundes mit einem tiefen Eindrucke. Augen sehr klein. Die neun Hinterleibsringe gleich gross, seitlich mit wenigen Borsten besetzt; der letzte, stark nach abwärts gebogene und verschmälerte Ring trägt an der oberen Seite zwei lange, gabelförmige, nach aufwärts gerichtete Organe, die durch Einschnürungen wie geringelt erscheinen; die Coxen sehr deutlich; die Schenkel und Schienen mit Borsten besetzt, Klauen sehr klein. Länge 5‴.

Die Aufklärung, dass *Pristonychus elegans* zur Gattung *Sphodrus* gehöre, verdanke ich der Güte meines verehrten Freundes L. Miller.

Die Exemplare dieses Käfers, welche aus der Adelsberger Grotte stammten, schienen mir von denen der Luegger Grotte so sehr verschieden, dass ich mich veranlasst sah, Hrn. Miller zu ersuchen, die beiden Thiere genau zu untersuchen, und mir seine Meinung über die vermuthete Verschiedenheit beider mitzutheilen.

Hr. Miller erfüllte meine Bitte mit grosser Zuvorkommenheit und theilte mir brieflich Folgendes mit, die genauere Untersuchung der in Krain vorkommenden *Pristonychus*-Arten habe ihn belehrt, dass der in Grotten lebende, allgemein für *Pristonychus elegans* Dej. gehaltene Käfer nicht nur dieser Art fremd sei, sondern auch der Gattung *Pristonychus* gar nicht angehöre. Die Dejean'sche Beschreibung von *Pristonychus elegans* sei nach einem Exemplar entworfen, welches aus den Krainer Alpen stammt, es sei die kleinste Art dieser Gattung, 5‴ lang, rostroth, die Oberseite etwas dunkler, der Halsschild länger als breit, leicht herzförmig, die Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, fast nur doppelt so lang als dieser, schwach gewölbt.

Er besitze zwei Stücke von dieser, wie es scheint höchst seltenen Art, welche von den Herren Schaschl und Kokeil auf den Nebenalpen des Loibl, an der Grenze zwischen Kärnthen und Krain, im Freien unter Steinen gefunden wurden.

Sie seien den Grottenthieren in der That so ähnlich, dass bei einer oberflächlichen Betrachtung eine Verwechslung leicht möglich wäre, ein sicheres Kennzeichen aber biete die Bildung der Klaue, die bei den *Pristonychen* an der Wurzel gesägt, beim Grottenkäfer hingegen ungesägt, länger und sehr schmal seien.

Diese Merkmahle weisen das Thier zu *Sphodrus*, und er sehe sich veranlasst, dasselbe mit dem Namen des Entdeckers *Sphodrus Schmidtii* zu belegen und neu zu beschreiben.

Die Stücke aus der Luegger Grotte seien zwar grösser und dunkler gefärbt, er stehe jedoch an, sie für specifisch verschieden von denen der Adelsberger Grotte zu halten. —

Unsere weiteren Explorationen der Adelsberger und Johannis Grotte bereicherten uns mit vier Stücken *Leptodirus*, von denen die meisten durch die Grottenführer aufgefunden wurden, die von dem Werthe und der Seltenheit dieses wunderbaren Thieres bereits vollständig unterrichtet sind.

Der Oberführer erzählte mir, dass viele Reisende nach dem Thiere fragten und hohe Preise für ein solches anboten, ja während unseres Aufenthaltes versprach eine „englische Dame" demselben eine beträchtliche Summe für ein einzelnes Stück *Leptodirus*, das sie als Grottensouvenir mit in die Heimath zu nehmen die Absicht hatte. Natürlich gelang es ihr diessmal nicht, diese ihre Absicht zu erreichen, allein es ist nicht ohne Grund zu befürchten, dass der höchst seltene und interessante *Leptodirus*

Hohenwarti durch die Neugierde unberufener Touristen und die Gewinnsucht der Führer demnächst im Curiositätenhandel verstreut und verloren gehen dürfte.

Stalita taenaria Schiödte kroch hier und da an den schneeweissen Säulen hinan. Ich sah sie zum ersten Male lebend und muss gestehen, dass ich nicht bald einen interessanteren Anblick gehabt habe, als den dieser Spinne, die mit ihrem elfenbeinernen zarten Leibe, wie ein Hauch über die spiegelglatte Fläche dahineilte und deren Schatten beim Lampenscheine auf der entgegengesetzten Wand riesengross und unheimlich in der allgemeinen lautlosen Finsterniss verschwanden.

Sie ist in dieser Grotte nicht sehr selten, und eben so häufig wie *Blothrus spelaeus*. Zwei andere Spinnen, die wir in einzelnen Exemplaren fingen, und welche Herr Doblika zu untersuchen so gütig war, konnten nur der Gattung nach determiniret werden. Es sind diess Arten von *Clubiona* und *Lycosa*.

Herr Director Kollar war so gütig die mitgebrachten Myriapoden zu determiniren.

Zwei Arten von *Lithobius*, von denen *Lithobius forficatus* Latr. sehr häufig vorkam, die zweite Art aber nicht vollständig entwickelt war, und der, wegen Mangel vollständig ausgewachsener Exemplare nicht näher bestimmbare *Polydesmus subterraneus* Schmidt waren aus dieser Ordnung unsere Ausbeute.

Von Crustaceen fanden wir *Titanethus albus* allenthalben, seltener den *Niphargus stygius*.

Ich muss hier auch erwähnen, dass wir tief im Innern der Grotte auch diessmal ein Häufchen Knochen antrafen, die einem Wiesel angehört haben mochten. Ueber das Vorkommen solcher Knochenreste habe ich an einem andern Orte bereits meine Vermuthung dahin ausgesprochen, dass selbe wohl von Thieren herstammen möchten, welche durch irgend eine Oeffnung von oben her in die Grotte hereingefallen und so verunglückt sein dürften.

Die Luegger Grotte bietet einen ganz anderen Character dar, als die Adelsberger Grotte. Die ungeschickte Art und Weise sie zu beleuchten, mag eine Mitveranlassung sein, dass verhältnissmässig wenige Thiere dort beobachtet worden sind. Die Führer benützen nämlich, vorne gespaltene Birkenstangen, die sie anzünden und mit denen sie mehr Rauch als Licht verbreiten. Natürlich hat der Rauch bereits alle Wände tüchtig angeschwärzt und am Boden liegen allenthalben die abgebrannten und verkohlten Holzstücke umher, unter denen selten Lebendes zu treffen ist. Wir fanden nur und zwar ziemlich häufig: *Epeira fusca* Walk., *Phalangopsis cavicola* Koll. an den Wänden sitzend. *Epeira fusca* die ein unregelmässiges, aus wenigen Fäden bestehendes Netz spinnet, flüchtete sich bei Annäherung des Lichtes in nahe Löcher und Höhlungen.

Gleich am Eingange der Grotte unter Steinen fanden wir *Pristonychus elongatus* und *Sphodrus Schmidtii* Mill. var. ziemlich häufig. Von *Anophthalmus Schmidtii* war keine Spur zu entdecken.

Leider konnten wir eines heftigen Unwohlseins Sr. Durchlaucht des Fürsten wegen die beabsichtigte Fledermausjagd nicht ausführen, was mich um meine gehoffte *Nycteribia*-Beute brachte und veranlasste, mit schwerem Herzen Adelsberg zu verlassen.

Wir fuhren nach dreitägigem Aufenthalt daselbst nach Triest, begleitet von dem Wetterunstern, der uns auch in letzterer Stadt nur auf Stunden verliess, wesshalb sehr wenig gesammelt werden konnte.

Bei Custos Freyer verlebten wir einige recht angenehme Stunden. Derselbe ist in dem an Meerthieren sehr reichen Museum eifrigst beschäftiget und beabsichtiget die entomologische Lücke daselbst recht bald auszufüllen. Mehrere Entdeckungen aus den Küstengrotten boten uns ein besonderes Interesse. Wir sahen zwei Arten von *Leptodirus*, wahrscheinlich *angustatus* und *sericeus*, dann eine vermuthlich neue Art von *Adelops*.

Auf der Rückreise hielten wir Einen Tag in Laibach an, excurrirten Vormittag in die Umgebung und Nachmittags eilte ich nach Schischka zu unserem lieben Herrn Schmidt, der mir Vieles und höchst Interessantes zeigte und mir erlaubte Einiges hier vorläufig in Erwähnung zu bringen.

Herr Schmidt hat seither mehrere Arten von *Anophthalmus* entdeckt; *Anophthalmus hirtus* in der Podlaser und Krimberger Grotte und *Anophthalmus Hacquetii* in der Krimberger Grotte. Nebstdem sah ich die ganze Reihe der bisher in den Grotten aufgefundenen Insecten, Arachniden und Crustaceen. Insbesonders den herrlichen *Leptodirus Hohenwartii*, die neuen *L. sericeus* Schm., *L. angustatus* Schm., welche Herr Schmidt in der Volcja jama in Innerkrain und in der Grotte Goba dol in Unterkrain entdeckt hatte und eine auffallend schöne neue vierte Art derselben Gattung, die durch ihre Grösse und Farbe vor allen anderen Arten ausgezeichnet ist und demnächst von ihrem glücklichen Entdecker bekannt gemacht werden wird.

Was mich aber besonders interessirte, waren zwei Fliegenarten, die Hr. Schmidt in einzelnen Exemplaren in Krain aufgefunden hatte und deren Bestimmung an Ort und Stelle ich nicht sogleich vornehmen konnte, weil mir ähnliche Formen noch nicht vorgekommen waren.

Herr Schmidt, der in Erfüllung der unbescheidensten *Desideria* nie ermüdende Naturfreund, versprach mir, die beiden Thiere nach Wien mitzubringen und er erfüllte sein Versprechen auch auf's pünctlichste.

Die Untersuchung dieser Fliegen, welche ich Ihnen in Abbildungen von der Meisterhand unseres verehrten Mitgliedes Herrn Aug. Semeleder angefertiget, hier vorlege, ergab das Resultat, dass die grössere derselben *Ceroplatus tipuloides*, ein, meines Wissens in unserem Faunengebiete noch nie aufgefundenes Dipteron aus der Abtheilung der *Nemocera* sei; die zweite aber aller Wahrscheinlichkeit nach, eine neue Art von *Xestomyza* sein dürfe. Die höchst mangelhafte Bearbeitung dieser Gattung, von welcher

nur eine einzige Art *), *X. Chrysanthemi* L. von Meigen als Europäerinn angeführt wird und der Umstand, dass mir nur ein einzelnes Exemplar zu Gebote stand, veranlasste mich über die nähere Bestimmung dieser Fliege vor der Hand nichts Weiteres vorzunehmen; um so weniger, da Hr. Direct. Kollar so gütig war, mir drei Exemplare einer Fliege, die von Hrn. Mann in Dalmatien gefunden wurden, und die wahrscheinlich zu derselben Gattung gehören dürften, seiner Zeit zur genauen Determinirung und Beschreibung anzuvertrauen.

Hr. Dr. J. Egger gibt Beiträge zur näheren Kenntniss der *Braula coeca* Ntz. (Siehe Abhandlungen.)

Der Secretär Hr. G. Frauenfeld theilt mit, dass in der Ausschusssitzung vom 3. October dem Mitgliede Herrn A. Semeleder für die für den Verein angefertigten meisterhaften naturhistorischen Abbildungen, welche daselbst im Archiv hinterlegt worden, der öffentliche Dank ausgesprochen werden solle.

Derselbe legt ferner ein Manuscript des Herrn J. Lederer: „Lepidopterologisches aus Sibirien," vor, welche mit sieben nicht colorirten Tafeln neu entdeckter Schmetterlinge **) in die Vereinsschrift aufgenommen werden. (Siehe Abhandlungen.)

Endlich hält derselbe folgenden Vortrag:

In den letzten Tagen des Monats Juni und bei späterer Wiederholung der Ausflüge im Juli und August fand ich auf den umliegenden Bergabhängen von Mödling an den Blütenköpfen von *Teucrium montanum* L. sehr zahlreich einen Auswuchs, der mir bis dahin noch nicht vorgekommen war. An den gedrängt kuglichen Blütenköpfchen waren 1 — 4 einzelne Blüten in der Art missgebildet, dass die Corolle an ihrem Grundtheile so dick aufgeschwollen und fleischig erschien, dass der von dieser Auftreibung nicht afficirte Kelch wie mit einem Messer der Länge nach aufgeschlitzt sich auf die Seite gedrängt fand. Der obere Theil der Blume war verkümmert, und verblieb in der unentwickelten Lage, wie sie die Knospe, wenn sie noch vollständig dachig geschlossen ist, zeigt.

---

*) Ueberhaupt bekannt sind: *X. lugubris*, *X. costalis*, *X. chrysanthemi*, *X. (Baryphora) speciosa* L w. A. d. V.

**) Die Tafeln sind gegen Ersatz der Illuminationskosten vom Vereine auch colorirt zu beziehen.

Da sie so häufig war, untersuchte ich gleich mehrere an Ort und Stelle, und fand im Innern dieser Höhle eine *Monanthia*, die mich mit ihren schwarzen dicken keuligen Fühlern, wodurch sie sich von allen ihren Verwandten so ausgezeichnet unterscheidet, an die *M. clavicornis* L. erinnerte, welche ich schon im Jahre 1835 in Purkersdorf, jedoch aus einer von dieser ganz abweichenden Blüthenmissbildung der *T. chamaedrys* vielfach gezogen hatte. An dem ährenförmig verlängerten Blüthenstand dieses *Teucrium* ist nämlich an mehr oder wenigeren einzelnen Blüthen der obere Theil der Blumenkrone blasig, und nur häutig aufgetrieben, nicht fleischig verdickt, so dass der untere Theil nicht davon ergriffen, dem Kelche dieses Anschwellen keineswegs nachtheilig, derselbe somit nie aufgerissen wird, sondern ganz unverändert bleibt. Der Auswuchs ist daher weniger auffällig, obwohl er, einmal erkannt, stets alsogleich bemerkt werden muss, da der ganze obere Blüthentheil, folglich auch der an der normal gebildeten Gamanderblume so tief ausgeschnittene Rücken sich stark entwickelt, an der Spitze aber die kuppelig gedeckte Knospenlage wie bei *T. mont.* verbleibt.

Da nun *T. cham.* in Mödling beinahe ebenso häufig, wie *T. montanum* vorkommt, so suchte ich eifrig nach, ob ich diese Verbildung nicht auch auffinden könne, aber vergebens. Es machte mich diess stutzen, denn wollte ich auch annehmen, dass das Insect den Berggamander als Wohnort vorziehe, in Purkersdorf daher, wo ich diese auf Kalk angewiesene Pflanze nicht fand, das *T. cham.* blos als Surrogat zur Brutstätte zu benützen gezwungen sei, so blieb ein so ausschliessendes Versohmähen doch höchst auffallend. Es trifft sich nicht selten bei Insecten, dass sie irgend eine besondere Vorliebe für Futter, Aufenthalt etc. zeigen, allein doch nie so ausschliesslich, dass nicht gelegentlich auch das Ersatzmittel gewählt würde, vorzüglich wenn die Thiere häufig auftreten.

Da mir an einer genauern Prüfung der Sache sehr gelegen war, um zu sehen, ob die Thiere aus zwei so verschiedenartigen Auswüchsen identisch seien, wobei ich vorzüglich frische Exemplare zu untersuchen wünschte, so schrieb ich, da die Zeit, wo ich sie damals in Purkersdorf fand, nach meinen Notizen übereinstimmte, einem Freunde, mir genau von jener bezeichneten Stelle das *T. cham.* zu senden. Ich erhielt es schon nächsten Tags und zwar ganz mit dem Auswuchse besetzt, wie ich ihn vor 18 Jahren dort aufgefunden. Ich verglich die Thiere, deren ich von jeder dieser beiden Pflanzen eine namhafte Anzahl (mehrere Hunderte) vor mir hatte, mit Sorgfalt, und obwohl ich mich anfangs nicht gleich dafür entscheiden wollte, so fand ich doch bald ein sehr leicht zu bezeichnendes Merkmal an allen untersuchten Thieren so constant vorhanden, dass sich die einer jeden der beiden Pflanzen zugehörigen ganz bestimmt dadurch unterscheiden liessen. Ich nahm die älteren Exemplare meiner Sammlung vor; kein einziges Thier aus dem Auswuchse des *T. mont.*, die ich bisher nie gesammelt hatte, darunter, sondern nur solche aus *T. cham.*

In der Sammlung des k. k. Museums fand ich sie beide vermischt unter *Monanthia clavicornis* F., wo sie Herr Dr. Redtenbacher nach dem von mir bezeichneten Unterschiede ganz leicht zu sondern vermochte. In Herrn G. Mayer's Sammlung fand ich drei Exemplare. Eines, aus Herrn Fieber's Händen, woher, ist nicht angegeben, gehört zu *T. montanum*; die zwei andern zu *T. cham.* Da die Thiere beider Pflanzen bisher wohl offenbar nicht unterschieden worden waren, was keineswegs auffallen kann, da nur die Entwickelungsgeschichte allein die Anhaltspuncte hierfür zu ergeben vermochte, so war in der Literatur auch nur da volle Gewissheit zu erlangen, wo die Treue der Abbildung oder die angegebene Futterpflanze jeden Zweifel beseitigte. *Cimex clavicornis* L., *Tingis clavicornis* Fbr., *Cimex tigris* Geoffr., *Eurycera nigricornis* Lap., *Monanthia clavicornis* Burm. lassen aus ihren Beschreibungen die Art nicht ermitteln, da sie zu wenig unterscheidend sind, und die Bemerkung bei Linnée — der Aufenthalt ist vom Ey an, bis zur Ausbildung in gewissen europäischen Blumen Gamanderlein genannt — diese Art nicht ganz unzweifelhaft bezeichnet.

Erst Herr.-Schäff. in der Fortsetzung von Hahn's wanzenart. Insecten B. 4. pag. 65 weist bei *Eurycera clavicornis* F. auf Reaumur mit der bestimmten Aeusserung „in den verkrüppelten Spitzen einer Lippenblume, ich glaube *Teucrium*, jene, welche Reaumur abbildet.“ Reaumur's Pflanze nun ist *T. chaemadrys* mit dem Auswuchse und die Abbildung der Wanze in H.-Sch. Taf. 129, Fig. 400 unzweifelhaft das dieser Pflanze angehörige Thier. Auch Panzer's Abbld. in Deutschl. Ins. Hft. 23, Taf. 23 gehört hierher. Fieber, der in den entomologischen Monographien den Namen *Eurycera* Lap. als längst schon vergeben in *Laccometopus* ändert, indem er die Aufstellung einer eigenen Gattung für begründet erklärt, gibt unter der Bemerkung „zwischen den verkrüppelten Blättern und Blüthen des *Teucrium cham.* ebenfalls unverkennbar die Abbildung des dazu gehörigen Thieres. Allein gerade er, dem das Verdienst gebührt, die Host'sche *Cimex Teucrii* in Jacq. Coll. II., einem hauptsächlich botanischen Werke, worin diese Wanze sammt Auswuchs beschrieben ist, der Vergessenheit entrissen, und wieder an's Licht gebracht zu haben, indem er unter der Literatur *Lacc. clavicornis* auch das Host'sche Thier aufführt, irrt, indem er sie als synonym hierher zieht. Host's Abbildung und Beschreibung des Auswuchses auf *T. mont.* von dem gleichen Fundorte der Berge nächst Mödling nebst dem daraus gezogenen Thier ist auch das einzige mit Sicherheit auf die eingangs erwähnte Art zu beziehende Citat, so dass ich kaum zu fehlen glaube, wenn ich alle andern zu dem Thiere von *T. cham.* stelle. Es bedarf hier jedenfalls auch noch der Entmittlung, ob überhaupt nicht eine besondere geographische Vertheilung oder sonst beschränktes Vorkommen der Host'schen Art zukommt, da ihre bei weitem auffallendere Missbildung wohl weniger der Beobachtung entgehen kann, als die der andern Art. Fieber's Angabe: „Zwischen den verkrüppelten Blättern und Blüthen des *T. cham.*“ könnte zu der irrigen Annahme verleiten, als wären die Blätter bei deren Metamor-

phose betheiligt, während sich das Thier ausschliesslich nur in den mehr oder weniger blasig missbildeten Blüthen entwickelt und zwar immer nur Eines in Einer Blüte, alle übrigen Pflanzentheile aber normal gebildet bleiben, oder die Wanze selbst an einer Verkümmerung derselben keinen Antheil hat. Ebenso ist die von Host Taf. 18, Fig. 1, f. g. abgebildete Larve nicht hierher, sondern einem Physapoden angehörig, welcher häufig zwischen und in den Blüten und Auswüchsen hin- und herwandert, was Host zu der irrigen Annahme veranlasste, es sei diess die am Boden entwickelte Larve, welche in die offene Blume krieche, die dann durch den Reiz des Nagens jene Verbildung erst eingehe.

Uebrigens sind diese beiden Auswüchse auch in der Dissertation des A. R. v. Kalchberg: „Ueber die Pflanzenauswüchse" unter den Fleischgewächsen, als: *Sarcoma Teucrii montani et chamaedri*, und ebenso in der von Hammerschmidt in seiner Zeitschrift gegebenen „Eintheilung der Pflanzenauswüchse" in beiden jedoch ohne Bemerkung über das Thier oder sonstige Unterscheidung aufgeführt. Mit Hinweisung auf die beiden angegebenen Abbildungen in Reaumur Mem. III. Tab. 34 und in Jacq. Coll. II. Taf. 18 der betreffenden Auswüchse gebe ich, ohne weiter in eine genauere Beschreibung und Aufzählung der übrigen subtileren Unterschiede einzugehen, nur das unterscheidendste Merkmal der Thiere derselben hier an, wobei ich jedoch bemerken muss, dass die Farbe der ausschlüpfenden Thiere hellgrau bereift erscheint, mit schwach röthlich braunem Ton.

Laccometopus clavicornis L.

Hierher alle Beschreibungen und Abbildungen mit Ausnahme des in Fieber entomologischen Monographien pag. 97 angeführten *Cimex Teucrii* Host, Jacq. Coll. II.

Der häutige Rand des Rückschildes und der Flügeldecken merklich breit (0,1mm.) glasig mit schwarzen Querstreifen. Namentlich der Rand des Rückschildes stets deutlich sichtbar längs dem buckligen Winkel desselben bis hinter die Flügeleinlenkung hinabreichend, mit 6 — 8 ziemlich regelmässigen schwarzen Querstreifen geziert. Von den Querstreifen der Flügeldecken sind die ersten 8 — 10 zu 2 — 3 ungleichmässig genähert, manchmal einer mit einem schiefen Queraste nach innen. Die nächsten bilden mehr oder weniger zusammenhängend ein maschiges Netz.

Laccometopus Teucrii Host.

Cimex Teucrii Jacq. Collect. II. pag. 255, Taf. 18. Der häutige Rand der Flügeldecken halb so breit, wie bei *clav.*, der des Rückenschildes oft ganz undeutlich an der Flügeleinlenkung nur als scharfer Rand vorhanden, und dessen Querstreifen undeutlicher, braun, nie schwarz. Die 18 — 20 Querstreifen des Flügeldeckenrandes sind ziemlich regelmässig, nur einige zu zweien genähert, am Rande zusammen-

fliessend, höchst selten einer mit einem tiefen Queraste versehen, nie aber bilden sie ein maschiges Netz. Farbe derselben mehr oder minder tief braun.

Die Thiere bleiben, selbst vollkommen ausgebildet, noch lange gerne im Auswuchse, nur wenn derselbe fault, was in geschlossenen Gefässen, wo ich die abgezupften Auswüchse zusammenhäufte, leicht geschieht, verlassen selbst unausgebildete, jedoch nicht gerne, denselben. Nie fand ich mehr als Ein Thier in jedem, einen einzigen Fall ausgenommen, auf den ich aber nicht viel Gewicht lege, da er in solchen zusammengehäuften Auswüchsen vorkam, wo dasselbe erst später hineingeschlüpft sein kann.

Ich fühlte mich nicht veranlasst, den Host'schen Namen zu ändern, obwohl gerade die Nichtunterscheidung der beiden *Teucrien*-Arten vielleicht Schuld trug, dass deren Thiere nicht früher schon beachtet und getrennt wurden. Einmal festgestellt, halte ich den Namen für eine Marke, an der ich nicht nöthig habe, gleich einer chemischen Formel, den ganzen Inhalt abzulesen.

Es ist diess übrigens wohl wieder ein Beweis, dass nur die Lebensgeschichte die unumstösslichste Begründung der Arten möglich macht und weiter fördert, als alle Untersuchungen an Cadavern blos allein.

Bei der Versammlung der Ornithologen in Altenburg im Jahre 1852 wurden über eine physiologische Erscheinung gleichzeitig durch die Herren H. Schlegel und L. Martin von einander unabhängige Beobachtungen mitgetheilt, die damals schon das höchste Interesse erregten, da sie unstreitig zu den wichtigsten Folgerungen führen müssen; auch seither schon zu mehrfachen Erörterungen veranlassten, in welchen sich die bedeutendsten Heerführer der Ornithologie entgegen zu treten scheinen. Es ist diess der Wechsel des Jugendkleides der Vögel, so wie der Uebergang vom Winterkleide zum Hochzeitskleide; und somit wohl wieder ein Beweis, dass auch die alltäglichsten Erscheinungen in der Natur nicht nur nicht erschöpft, sondern selbst in der Erkenntniss ihrer gewöhnlichsten Beziehungen oft sogar jeder sichern Grundlage entbehren.

Schlegel und Martin stellen den, mit vielen von ihnen beigebrachten Beweisen belegten Satz auf, dass das Hochzeitskleid der meisten Vögel nicht durch Wechseln der Federn, sondern durch eine Weiterentwicklung des unscheinbaren, schon im Herbst bei der einzigen wahren Mauser, die sie den Vögeln zugestehen, entsprossenen Gewandes hervorgebracht werde.

Während ein Theil der Ornithologen sich dieser neuen Ansicht, die allerdings einige bisher immer nur leichthin behandelte Räthsel dieser Erscheinung ganz ungezwungen zu lösen vermag, unbedenklich anschliesst, sind es einige gewichtige Stimmen, die sich dagegen erhoben haben, und die nicht geeignet sind, diese anderseits wieder so höchst überraschende Thatsache, die der Ausnahmen gar manche bedingen wird, anzunehmen.

Wohl mit Recht warnt Gloger vor Einseitigkeit, vor Uebertreibung, vor Verwirrung, die den Gegenstand in den Wirbel der Parteiung zu drängen drohen, indem es sich zur sichern Lösung darum handle, denselben stets klar und bestimmt in's Auge zu fassen, und es dürfte auch kaum möglich sein, sich irgendwo klarere, directere Fragen zu stellen, als hier, die aber allein nur in der unmittelbaren, fortgesetzten Beobachtung in der Natur ihre Lösung finden können.

Jedenfalls ist die Sache von so hohem Interesse, dass ich es vollkommen gerechtfertigt glaube, dieselbe zur Beachtung dringend anzuempfehlen, um so mehr, als wir der thatsächlichen Beweise hierüber wohl ganz ermangeln.

Wenn ich im Nachfolgenden einiges hierher Gehörige berühre, so kann es keineswegs sein, um Entscheidendes zu geben, da bei den wenigen Erfahrungen, die ich aus früherer Zeit anzuführen im Stande bin, die Aufmerksamkeit nicht gerade hierauf gerichtet war; als vielmehr, um vielleicht irgend etwas anzudeuten, was zur leichtern Lösung dieser Frage beizutragen vermag.

Dass ich dabei besonders gefangene oder domesticirte Thiere in's Auge fasse, denen ich hierbei jedenfalls eine wichtige Rolle beimesse, mag die Zukunft rechtfertigen. Ich übersehe keineswegs, dass die Mauser bei gefangen gehaltenen Vögeln meist eine Unregelmässigkeit erfährt, die sie zu bestimmten, entscheidenden Folgerungen für den bei weitem grössten Theil dieser Erscheinung untauglich macht, allein gerade die Frage über den Wandel der Feder selbst, abgesehen von dem wirklichen Wechsel, möchte denn doch hier zuerst eine unzweifelhafte Lösung oder Bestätigung erfahren, wenn auch nur in theilweiser Richtung. Man mag immerhin einwerfen, dass manche Farben im Käfige sich nicht so ausbilden, wie ich diess selbst schon in einer früheren Arbeit für das schöne Roth der Meerzeisige, das Metallblau des Blaukelchens etc. nachgewiesen habe, ja auch die Brünstigkeit und wirkliche Begattung selbst in der Gefangenschaft diese Farbenpracht nie mehr hervorzurufen vermag, so ist denn doch ein immerhin noch deutliches Ab- und Zunehmen der Intensität nicht ganz ausgeschlossen.

Es dürfte wohl inconsequent genannt werden, wenn man Erscheinungen einer bestimmten Periode mit gleichem Ergebnisse zu ganz anderer Zeit zusammenwirft, oder leicht und oberflächlich abthut.

Jedermann weiss, dass, wenn man jungen, kaum flüggen Mönchsgrasmücken Federn aus der Platte des Kopfes, oder, wie auch Schlegel bemerkt, dem Amsel- oder Gimpelmännchen derlei ausrupft, die Ersatzfedern gleich die Farbe des vollkommenen Kleides zeigen. Es ist diess ein so durchgreifendes Gesetz, dass vielleicht kaum eine Ausnahme stattfindet, so dass sie wohl alle Vögel zeigen, deren Jugendkleid den Weibchen ähnelt, oder wo dasselbe, wenn die verschiedenen Geschlechter der Eltern weniger ungleich sind, ganz von ihnen differirt. Sollte stellenweise hier der gleiche Reiz so vorzeitig einwirken, der zur Zeit der Liebe später, dann erst allgemein sich

kund gibt? Ich glaube kaum, dass diess mit der Verfärbung im Sinne Schlegels und Martin's identificirt werden könne. Gewiss haben wir es hier mit einem weit vielgestaltigeren Vorgange zu thun, denn, obwohl ich von vorne herein gestehen muss, dass ich ohne directen Versuch, den ich bisher natürlich nicht in dieser Absicht vorgenommen, auch nicht zuversichtlich absprechen kann — nie wüsste ich mich zu erinnern, bei alten Vögeln mit unscheinbarem Wintergewande auf diese Art ein solch' verfrühtes theilweises Schmuckkleid bemerkt zu haben, obwohl ich oft genug weiss, dass gewaltsame Federnverluste zufällig zur Winterszeit bei Steindrosseln, Braunellen, Finken, die ich gefangen hielt, vorgekommen waren. Ich bemerke hierbei zugleich ausdrücklich, dass diese Vögel zur Zeit der Liebe auch im Käfig eine bedeutend erhöhte Färbung zeigen, ohne dass man zu dieser Periode daselbst eine solche Menge Federn fände, die ein vollständiger Federnwechsel nothwendig ergeben müsste.

Wenn Schlegel sagt: „das junge Männchen des gemeinen Fasan verfärbt grösstentheils schon im Spätjahr," so ist diess, wo es nunmehr so ausserordentlich nothwendig wird, die beiden Ausdrücke: Verfärbung und Verwechslung des Gefieders scharf gesondert zu halten, — unrichtig, denn sie wechseln ihr Kleid, und zwar zeuge, dass wir es auch hier mit einer vielgestaltigen Erscheinung zu thun haben, weit abweichend von den kleinen Sing- und vielen andern Vögeln, die selbst noch im Frühjar unverfärbt zu uns zurück kommen, in rascher Folge auf das aus den Dunen entsprossene erste Federkleid, wenn der Vogel nur erst „halbgewachsen" genannt werden kann. Keine jener aus den Dunen abstammenden Federn geht hierbei irgend eine Farben- oder Formänderung ein, sondern das ganze Kleid über Kopf, Brust, Rücken und Unterleib entsteht vollständig aus neuen Federn, die noch in der Hülle eingeschlossen schon ihre volle Zeichnungs- und Farbenanlage an sich tragen. Ein ganz gleiches Verhältniss zeigt sich beim Repphuhn. Bei einem Aufzuge wilder Stockenten in Bistritz habe ich auch Gelegenheit gehabt, zu beobachten, dass die jungen Enteriche dieses Schmuckkleid durch Federnwechsel erlangen; kann jedoch nicht bestimmen, ob diese bei den Alten zu ziemlich gleicher Zeit vorkommende Aenderung durch Wechsel oder Verfärben geschieht. Die unmittelbar darnach erscheinenden gekrümmten zwei Federn der Schwanzdecke kommen zuverlässig aus neuentstehenden Kielen. Wie es sich mit der Halskrause von *Podiceps* etc. verhält, muss fernere Untersuchung feststellen.

So weit die jetzigen Erfahrungen reichen, und so weit wir also diese Erscheinung kennen, ergibt sich wohl als unerlässliches Erforderniss, dass wir in dieser Beziehung nicht nur Art für Art in Untersuchung ziehen werden müssen, sondern dieselbe an dem Individuum selbst zu Ende zu führen genöthigt sein werden. Nicht die Farbe, die Form, der Glanz der Feder, nicht die Grösse, noch die Verwandtschaft des Vogels gibt einen Anhaltspunct zur Generalisirung. Wenn man Vögel von der Grösse der Gans schon im ersten

Jahre im vollen Schmucke erscheinen sehen kann, so erhält dagegen der Goldpirol dasselbe erst so spät als der Schwan; ja selbst für den Hausröthling glaubt man diese Verzögerung nachweisen zu können. Wie leicht kann diess nun auch bei den Fliegenschnäppern der Fall sein; es ist daher kein unumstösslicher Schluss möglich, wenn man nicht das Individuum selbst im Auge zu behalten vermag. Umgekehrt sah ich den Eisvogel, deren ich einige schon erzogen, sein herrliches metallschimmerndes Gewand schon im ersten Jahre anziehen. Während aber bei dem Schwane das vollendete Kleid mit dem Zeitpuncte der eintretenden Zeugungskraft zusammenfällt, nisten jene kleineren Vögel auch schon in ihrem weniger ausgezeichneten Federnschmucke. Brütezeit und Fähigkeit ist daher nicht das einzige Criterium den höchsten Glanz des typischen Kleides hervorzurufen, das heisst jenes Kleides, welches man als das vollkommen ausgebildete bezeichnen muss, und welches die mit dem Alter immer ausgeleichneter werdende Bildung besonderer Zierfedern, z. B. im Leierschwanze des Birkhuhns, der Nackenfedern des Nachtreihers, der Schaftspitzen des Seidenschwanzes u. s. f. oder überhaupt des ganzen Anzuges nicht in sich schliessen kann.

Versammlung

am 2. November 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *Ludw. R. v. Heufler.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Augusti Karl	*F. Hardenroth* u. *Rogenhofer.*
Betteki Johann von, Dr. d. Med.	Dr. *J. Egger* u. *G. Frauenfeld.*
Bernard Josef, Handelsmann	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Supanz.*
Brandt Johann, Prätiosen-Schätzmeister	*H. G. Kästner* u. *E. v. Uteram.*
Bremi Wolf. J. J., in Zürch	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld.*
Heer Oswald, Professor in Zürch	— — — —
Kölbl Karl	*J. Nawratil* u. *J. Tomaschek.*
Milde, Maler in Lübek	*G. Mayr* u. *G. Frauenfeld.*
Netoliczka, Dr. Eug., Prof. in Brünn	*J. Nawratil* u. *J. Tomaschek.*
Raspi Alois, Dr. d. Med. u. Chir.	*V. Totter* u. *G. Frauenfeld.*
Schlesinger, Dr. Hermann	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Supanz.*
Siebold Theod. v., Dr. u. Prof. in München	Dr. *Kner* u. *G. Frauenfeld.*
Suttner Gustav, Ritt. von	*G. Frauenfeld* u. Dr. *Supanz.*

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Supanz, Dr. Bartolomäus	*G. Frauenfeld* u. *A. Semeleder.*
Stadler Anton, Dr. Med. in W.-Neustadt	*Aug.* u. *Joh. Semeleder.*
Vest Eduard v., Dr. d. Med. u. Chir.	v. *Totter* u. *G. Frauenfeld.*
Wimmer, Prof. in Breslau	beide Secretäre.

Eingegangene Gegenstände:

Berichte über die Verhandl. der k. sächs. Ges. der Wissensch. zu Leipzig Leipzig 1853. I. II. 8.
Anschluss zum Schriftentausch.

Sitzungsber. XI. 1. 2. u. Almanach 1854 d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien. 8.

13. Bericht üb. d. Mus. Francisco-Carolineum in Linz. 1853. 8.

Monatsberichte der k. preuss. Ak. d. Wiss. zu Berl. 1852. 11. 12. 1853. 1—7 8.
Schriftentausch.

Massalongo Dr. A. *Sulla Lecidea Hookeri di Schaerer.* Verona 1853. 8.
Geschenk des Herrn Verfassers.

Sturm Dr. J. Deutschlands Fauna: Käfer. 22. Band. Nürnb. 1853. 8.
Geschenk Sr. Durchl. des Herrn Fürsten v. Khevenhüller.

Hoffmann Fr. System des Futterbaues. Wien 1854. 8.

Dorner Jos. Die Traubenkrankheit. Pesth 1853. 8.

Oettl J. Klaus, der Bienenvater aus Böhmen. Saaz 1853. 8.

Mazzi Franc. da, Elementi di zoologia. Venez. 1853. 8.

Trevisan V. B. A. *Metodo certo per prev. i danni del bianco dei grappoli.* Padua 1853. 8.

Beiwinkler K. Der Förster. Pesth 1853. 8. (ungarisch.)

Storia naturale illust. d. regno animale. Venez. 1853. 6. 4.

Fortsetzung der Zeitschriften.
Sämmtlich Geschenke von der k. k. oberst. Polizeibehörde.

Ein Packet Pflanzen.
Geschenk des Hrn. Baron Fürstenwärther.

Ein Packet Pflanzen.
Geschenk des Hrn. G. Seelos in Botzen.

In Bezug auf das Vereinslocale, woselbst die einlangenden naturwissenschaftlichen Werke sowohl, wie die daselbst niedergelegten Sammlungen zur Besichtigung und den P. T. Mitgliedern zur Untersuchung und Benützung zugängig sind, ist in der Ausschusssitzung am 31. October 1853 folgender Beschluss gefasst worden:

Obwohl das Locale des zoologisch-botanischen Vereins, Herrngasse, ständischer Palast, Nr. 30, 3. Stock, wie bisher, mit Ausnahme Samstags und der Sonn- und Feiertage, täglich Nachmittags von 2 Uhr an geöffnet ist, so wird doch durch die in den Wintermonaten so früh eintretende Dunkelheit diese Benützung so beschränkt, dass es zweckmässig erscheint, Einen Tag in der Woche zu bestimmen, wo diese durch Beleuchtung des Lesezimmers in ausgedehnterem Masse ermöglicht ist.

Es wird dasselbe daher, von jetzt angefangen, jeden Freitag bis 9 Uhr Abends geöffnet bleiben, und so lange diess nöthig ist, hinlänglich erleuchtet werden.

Sämmtliche P. T. Mitglieder sind somit eingeladen, diese nicht unbedeutende naturwissenschaftliche Literatur und Materiale recht fleissig zu benützen.

Hr. Prof. A. Pokorny hält folgenden Vortrag über das grosse Kryptogamenherbar des Hrn. R. L. v. Heufler.

Es gibt Botaniker, unter ihnen sogar berühmte Autoritäten, welche nicht begreifen, wie verständige Männer ihre beste Zeit und Kraft, oft ihr ganzes Leben dazu verwenden können, dürres Heu in Papier einzuwickeln und es mit gelehrt klingenden Namen zu benennen. Ich weiss nicht, ob auch schon Zoologen zu der Paradoxie gelangt sind, zu zweifeln, ob man vernünftiger Weise Käfer, Fliegen und andere Insecten spiessen, Bälge ausstopfen oder Weingeistpräparate aufbewahren könne. Ich weiss nur, dass allerdings Sammlungen nicht als das letzte Ziel aller Naturforschung zu betrachten sind, wohl aber zu den sichersten, ja zu den unentbehrlichen Mitteln gehören, um zu jenem Ziele zu gelangen. Man ist in weiten Kreisen seit den frühesten Zeiten gewöhnt, den Namen eines Naturhistorikers von ihm gehörigen Sammlungen für unzertrennlich zu halten. Auch der Verein ist von der Nützlichkeit und Nothwendigkeit der Sammlungen so durchdrungen, dass er sich Aufstellung derselben zur Hauptaufgabe machte; und so glaube ich, dürfte insbesondere noch immer die Mehrzahl der Botaniker mit mir in Linné's Wahlspruch einstimmen: »*Herbarium necessarium omni botanico*!«

Die Zweckmässigkeit von Herbarien zugegeben, resultirt auch sogleich ihre systematische und pflanzengeographische Wichtigkeit für die Zwecke unseres Vereins, wofern sie innerhalb der Grenzen des von diesem zu untersuchenden Gebietes sich befinden. Das schätzenswerthe Materiale, welches in ihnen aufgespeichert liegt, kann von Seite des Vereins in doppelter Beziehung ausgebeutet werden, indem einerseits die Austriaca die heimische Flora nach Inhalt und Umfang bereichern, andererseits aber auch die ausserösterreichi-

schen Arten und Exemplare zur nähern Vergleichung und Bestimmung der heimischen höchst erspriesslich sein können. Aus diesem doppelten Grunde dürfte es dem Vereine erwünscht sein, von bereits vorhandenen Sammlungen nähere Kenntniss zu erhalten, namentlich, wenn sie sich durch grosse Reichhaltigkeit, genaue Bestimmung, musterhafte Ordnung und zweckmässige Einrichtung auszeichnen.

Eine derartige Sammlung befindet sich in den Händen unseres verehrten Vicepräsidenten, Herrn Sectionsrathes R. v. Heufler und ich erlaube mir, die öffentliche Aufmerksamkeit auf diese den Besitzer, wie sein Vaterland gleich ehrende Sammlung um so mehr zu lenken, als sie bei der bekannten Liberalität ihres Besitzers jedem wahren Pflanzenfreunde leicht zugänglich ist und ähnlichen Unternehmungen als ein vorzügliches Muster anzuempfehlen sein dürfte.

Bekanntlich hat Hr. v. Heufler seine grossen Phanerogamen-Herbarien öffentlichen vaterländischen Instituten, wie dem Innsbrucker Museum, dem Gymnasium von Botzen und dem zoologisch-botanischen Vereine geschenkt; sich selbst aber nur die von ihm mit besonderer Vorliebe betrachteten Kryptogamen beibehalten. Hierdurch, so wie durch mehrseitige Beiträge und durch den Ankauf werthvoller fremder Sammlungen kam ein sehr beträchtliches Materiale zusammen, welches nun, in ein geordnetes Ganzes verschmolzen, das **grosse Kryptogamen-Herbar des Hrn. R. v. Heufler** bildet, über dessen Umfang, Inhalt, Anordnung und Einrichtung im Folgenden mitgetheilt werden soll.

Dem Umfange nach begreift dieses Herbarium alle Abtheilungen der Kryptogamen und enthält in 38 grossen Folio-Fascikeln die bedeutende Zahl von 9500 Nummern und 3500 Arten. Nach den einzelnen Abtheilungen vertheilt sich diese Summe derartig, wie es die hier angeschlossene kleine Uebersicht darstellt, wobei auch der Vergleichung wegen die Zahl der in Rabenhorst's Kryptogamen-Flora beschriebenen Arten beigefügt ist.

	Fascikel:	Nummern:	Arten:	Rabenhorst's Arten:
Algen:	4	1000	500	1434
Flechten:	11	2200	410	435
Pilze:	12	3200	2000	4054
Lebermoose:	2	400	93	177
Laubmoose:	8	2500	420	539
Kryptog. Gefässpflanzen:	1	200	90	69
	38	9500	3493	6708

Aus dieser Uebersicht wird klar, dass diese Sammlung bereits mehr als die Hälfte der Rabenhorst'schen Kryptogamen enthält, und dass der grösste Theil des Ausfalles auf die schwer complet zu erhaltenden Pilze und Algen entfällt. Die Flechten, Moose und kryptogamischen Gefässpflanzen hingegen sind fast ganz complet vorhanden. Aus der Vergleichung der Zahl

der Arten und Nummern erhellt zugleich, dass jede Art durchschnittlich durch drei Nummern, d. i. durch von drei verschiedenen Ständorten gesammelten Exemplare vertreten ist.

Bei diesem bedeutenden Umfange ist der Inhalt dieser Sammlung ebenso reich an Seltenheiten, als an werthvollen Original Exemplaren. Herr v. Heufler hat selbst einen nicht unbeträchtlichen Theil seines Herbars in den verschiedensten Gegenden, als in Tirol, Istrien, Unter-Oesterreich, Siebenbürgen und Italien gesammelt. Ausserdem erhielt er werthvolle, alle Kryptogamenabtheilungen umfassende Sammlungen vom Hrn. Baron Hausmann aus Tirol, von Hrn. Schneller in Pressburg und dem Hrn. P. Stanislaus Reisacher, Gymnasialprofessor in Botzen. Eine der interessantesten Acquisitionen in dieser Beziehung aber war die gegenwärtig bereits so seltene classische „*Flora helvetica exsiccata*“ von Schleicher und zwar in einer Vollständigkeit, wie sie nicht leicht wieder zu finden ist. Nebst diesen allgemeinen Sammlungen enthält das Herbar noch zahlreiche, einzelne Classen der Kryptogamen umfassende Beiträge. Von Algen finden sich Rabenhorst Algen Sachsens (1—30 Decade) und desselben Baccillarien Sachsens (1—7 Decade) vor; von dem bekannten Botaniker Botteri eine Sammlung Meeresalgen aus Dalmatien, meist von der Insel Lesina und von Maria de Cattaneis eine andere aus Zara. Unter den Flechten befindet sich die grosse Sammlung Schaerers, „*Lichenes helvetici exsiccati*“ complet (v. Nr. 1—650) vor. Ausserdem haben die Lichenologen Hampe, Massalongo und Krempelhuber werthvolle Beiträge geliefert. Die Pilze sind durch Rabenhorst's grossartiges „*Herbarium mycologicum*“ (Centur. 3—18) und durch einige Hefte der Schmidt und Kunz'schen Sammlung, so wie durch Beiträge des böhmischen Tauschvereines und viele gut präparirte Fleischschwämme von Trog in der Schweiz vertreten. Von Moosen enthält die Sammlung von speciellen Collectionen das nun schon höchst seltene Funk'sche Moostaschenbuch, eine äusserst werthvolle und umfangreiche Moossammlung Sendtner's („*Bryotheca Sendtneriana*“), so wie zahlreiche interessante Beiträge von Sauter, Schimper und Bamberger.

Mit sehr geringen Ausnahmen ist die ganze Sammlung genau bestimmt und vollständig geordnet. Bei dem Mangel eines neuern, alle Classen der Kryptogamen umfassenden Hauptwerkes wurden die Algen nach Kützing's „*Synopsis algarum*,“ die Flechten nach C. Montagne's „*Article Lichen*“ im „*Dictionnaire des scienses naturelles*“ (1846), die Pilzenach Fries „*Summa vegetabilium*“, die Lebermoose nach Nees, Lindenberg und Gottsche „*Synopsis hepaticarum*“, die Laubmoose nach C. Müller „*Synopsis muscorum*“, und die cryptogamischen Gefässpflanzen nach Endlicher's „*Genera*“ geordnet.

Was endlich die Einrichtung dieser Sammlung anbelangt, so ist sie ebenso eigenthümlich, als ihrer Zweckmässigkeit wegen allgemein empfehlenswerth. Es dürfte auch nicht leicht eine zweite grössere Kryptogamen-Sammlung geben, welche nach einem einheitlichen Plan und mit solcher

Eleganz in allen ihren Theilen durchgeführt wäre, wie es eben hier der Fall ist. Als ein besonders glücklicher Gedanke muss hervorgehoben werden, die einzelnen Nummern nach ihrer Grösse zu formatisiren. Bei der sehr verschiedenen Grösse der Kryptogamen erschien es nämlich unzweckmässig sie nach Art der Phanerogamen unmittelbar auf halbe Folio-Bögen zu befestigen, weil, wenn man jede Nummer auf einen separaten Bogen spannt, hierdurch sehr viel Papier und Raum verschwendet, gleichzeitig aber auch die Uebersicht erschwert wird; befestiget man hingegen mehrere Nummern auf denselben grossen Papierbogen, so lehrt die Erfahrung, dass man nur zu häufig in die Lage versetzt ist, Aenderungen in der Einreihung vorzunehmen, was jedoch dann mit sehr viel Umständlichkeiten und Unannehmlichkeiten verknüpft ist. Beide Schwierigkeiten verschwinden jedoch, wenn man alle Nummern nach ihrer Grösse auf gleiche Octav-, Quart- oder in seltenen Fällen selbst Folio-Blätter für immer spannt, und nun die einzelnen Blätter entweder nur lose oder schwach befestigt in die Speciesbögen hineinlegt. Man erzielt hierdurch den Vortheil, auf der Fläche eines halben Bogens entweder vier Nummern auf Octavblättern, oder eine Nummer auf einem Quartblatt und zwei auf Octavblättern, oder endlich zwei Nummern auf Quartblättern unterzubringen. Hat man noch mehr Nummern derselben Species, so werden sie auf dazwisschen befindliche halbe Bögen von dem Papier der Speciesbogen gelegt. Man erzielt dabei ausser der Raumersparniss eine völlige Gleichförmigkeit der Fascikel und eine äusserst lehrreiche Uebersicht der Formenreihe einer Species. — Zu den ganzen und halben Herbarienbögen wurde das beliebte bräunliche Naturpapier, wie es auch zum Vereins-Herbar genommen wurde, gewählt. Die Octav-, Quart- und auch Folioblätter, auf welche die Pflanzen unmittelbar aufgespannt sind, bestehen aus weissem, festen Schreibpapier. Die Steinflechten sind auf der leeren Seite vom Steinschleifer platt geschliffen, und auf dicken Blättern von weissem Kartenpapier befestigt. Fast alle Kryptogamen sind offen mit Papierstreifen oder Gummi befestigt; verhältnissmässig wenige, welche zerstäuben, befinden sich in Papierkapseln, welche ihrer Unbequemlichkeit wegen, so viel als möglich vermieden wurden.

Ein vorzügliches Lob verdient die höchst genaue und zum Theile sehr zierliche Etikettirung. Jede Nummer trägt oben eine lithographirte kleine Etikette mit der Aufschrift: „Herbarium Heuflerianum.“ Diese Bezeichnung erweist sich vom vorzüglichen Nutzen beim Wegleihen einzelner Partien. Die Original-Etiketten sind überall beibehalten, und mit grosser Genauigkeit, meist durch gedruckte schmale Etiketten bemerkt, woher sie rühren. Endlich führt jeder Species-Bogen von aussen unten links; und jeder Genus-Bogen unten rechts kalligraphisch geschrieben, den Namen der eingeschlossenen Art oder Gattung, so dass das Auffinden derselben mit Leichtigkeit geschieht.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das eben beschriebene Kryptogamen-Herbar des Herrn von Heufler in kürzester Frist eine noch viel bedeutendere Ausdehnung und Wichtigkeit erhalten wird. Schon sind von ver-

schiedenen Seiten bedeutende Bereicherungen zugesagt, und gewiss wird bei allgemeinerer Bekanntwerdung der Sammlung jeder österreichischer Kryptogamen-Forscher es sich zur Ehre anrechnen, in diesem Normal-Herbar durch zahlreiche Beiträge vertreten zu sein. Wenn man bedenkt, dass die Sammlung schon gegenwärtig Vieles enthält, was man sonst in dem weiten Oesterreich vergeblich suchen würde, so kann man dem Besitzer nur dankbar sein, dass er mit nicht unbedeutenden Kosten zum Nutzen und Frommen der österreichischen Kryptogamen-Forscher bereits so viel geleistet hat.

Zum Schlusse erlaube ich mir, mehrere Proben aus dem besprochenen Kryptogamen-Herbar vorzuzeigen, aus welchen man ersehen kann, dass selbst die am schwierigsten zu präparirenden Abtheilungen durch vortrefflich erhaltene Exemplare vertreten sind. Als Beispiel für die Reichhaltigkeit des Herbars zugleich kann die vorliegende Steinflechtengattung *Urceolaria* dienen, von welcher nach Schärer alle europäischen Arten bis auf *U. helicopis* und *nodulosa* vertreten sind. Von den *Cetrarien* sind selbst *C. Laureri* und *bavarica* vorhanden. Von Fleischschwämmen mögen insbesondere die vorliegenden Exemplare von *Agaricus muscarius, campestris* und *procerus*, so wie die verschiedenen *Boletus*-Arten die Möglichkeit einer vorzüglichen Conservirung anschaulich machen.

Hr. Dr. A. Schmidl sprach über die Ergebnisse seines diesjährigen Besuches einiger Höhlen des Karst. Aus der Piuka Jama, der Adelsberger Grotte und der Podlaaser Höhle brachte derselbe fünf Species von *Agaricus* mit, welche er dem Hrn. Prof. Pokorny zur Untersuchung übergab.

In der Magdalenen Grotte bei Adelsberg wurden im Verlaufe dieses Sommers zehn Stück Proteen gesammelt, eines darunter von ansehnlicher Grösse, 11 Zoll lang, welches Dr. Schmidl vorzeigte. In der Podlaaser Höhle fand er ein besonders reichhaltiges Lager von Knochen des *Ursus spelaeus*, und zeigte mehrere Unterkiefer u. dgl. von diesem Fundorte vor.

Herr G. Frauenfeld liest folgende eingesandte Aufsätze:

a) Bemerkungen zu dem Aufsatz vom Hrn. Wawra in den Verhandlungen des zoolog.-botan. Vereins in Wien. Von Hrn. Albin Heinrich aus Brünn.

Herr Wawra zählt in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines in Wien, 1. B. 1852, S. 161 — 167 die von ihm in Brünn aufgefundenen Pflanzen als Vorarbeit zu einer Flora von Brünn auf, und im 2. Bande S. 59 — 65 folgen Ergänzungen dazu von ihm selbst. So schätzens-

werth das Unternehmen und der jugendliche Eifer dieses Mannes Anerkennung, die wir ihm nicht versagen, verdient, so hätten wir doch im Interesse der Natur- und Landeskunde gewunschen, Herr Wawra hätte eine andere Gegend im Norden, oder nordöstlichen Mähren, das weit weniger bis jetzt botanisch durchforscht ist, zu seinen Excursionen und Pflanzeneinsammlung gewählt, weil dadurch eher mit Wahrscheinlichkeit eine Bereicherung für die Flora Mährens zu hoffen gewesen wäre, als in der nächsten Umgebung von Brünn die bereits von tüchtigen und kenntnissreichen Botanikern, als: Hochstätter, Schott (starb als k. k. Hofgärtner in Wien), Rohrer, Thaler Wilh., Tkany, Bayer, Dr. Reissek, Schlosser etc. etc. mit vieler Vorliebe, Umsicht, Kenntniss und langjähriger Beobachtung und Erfahrung durchforscht, und dem wissenschaftlichen Publicum auch schon bekannt geworden ist.

„Wohl habe ich," sagt Herr Wawra, „seit dem Jahre 1847 alle Winkel dieser Gegend mit der gewissenhaftesten Ausdauer dursucht, namentlich im Jahre 1848, das mir volle Musse dazu gewährte; trotz dem darf ich aber kaum erwarten, dass dieses Verzeichniss wirklich erschöpfend ist." Das Fehlende zu ergänzen, die hier und da eingeschlichenen Unrichtigkeiten und Irrthümer zu berichtigen, die Stand- und Fundorte einiger Pflanzen mit grösserer Genauigkeit nachzuweisen etc. wollen wir einem sachkundigeren Beobachter, der sich bereits durch einige Decennien mit dem Studium der Botanik überhaupt und mit der Flora von und um Brünn insbesondere ernstlich beschäftiget, überlassen; dagegen glauben wir die „geologischen Verhältnisse Brünns" um so mehr einer Besprechung unterziehen zu sollen, als Herr Wawra S. 164 sagt: „Es war eine meiner Hauptaufgaben zu erforschen, in wie weit die geognostische Beschaffenheit des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen von Einfluss sei. Zur Beantwortung dieser Frage bieten die geologischen Verhältnisse Brünns vielleicht die beste Gelegenheit; denn selten finden sich auf einem Puncte so viele Formationen zusammengedrängt, als eben hier." Wahr ist's, dass in der nächsten Umgebung von Brünn eine Mannigfaltigkeit verschiedener Gebilde auftritt, die man oft in und auf einer langen Reihe Berge bei der sorgsamsten Durchforschung selten so nahe an einander gehäuft aufzufinden vermag; desshalb aber haben unsere Gebirge keinen Anspruch auf die Benennung, die ihnen Herr Wawra beilegt: „das nächste Hochgebirg ist das mährische." Dass keine Anhöhe oder Bergspitze im ganzen ehemaligen Brünner Kreise eine Höhe über die Meeresfläche von 400 Klafter erreicht, ist bei der Höhenleiter, die im 2. Bande S. XIV. — XVI. der Topographie von Mähren schon im Jahre 1836 erschien, gehörig nachgewiesen. Zu den ältern Formationen, die an die Oberfläche treten, zählt Herr Wawra:

1. Roth todt liegendes. Es tritt mehr gegen Süden auf, und namentlich um Brünn. Es bildet z. B. den rothen Berg (Urgranit C.) und erstreckt sich weiter in die südliche Ebene." Autopsie hätte Herrn Wawra die Ueberzeugung verschafft, dass das roth todt Liegende sich weder nach Sü-

den in die Ebene, noch nach Westen in das Hügelland weit verbreite, weil es von beiden Seiten plutonische Gebilde einengen, und so beschränken, dass das Rothliegende hier kaum mehr als 400.000 □ Klafter betragen dürfte. — Etwas mehr entwickelt tritt diese Formation im Norden (zwei Meilen von Brünn) südöstlich beim Dorfe Swinoschitz auf dem Berge Babilon (293,90) auf; ferner nach der Gesteinbeschaffenheit scheint mit dieser der Sandstein von Lissitz, Rossitz und Oslavan, Mähr.-Kromau etc., wo er die Steinkohlenformation bedeckt, analog zu sein. Es ist kein Zweifel mehr, dass diese Formation in Mähren dem untersten Gliede des Zechsteines, dem Rothliegenden wird beigezählt werden müssen*). Unrichtich wird S. 164 behauptet, „dass das Rothliegende wegen seiner geringen Mächtigkeit leicht von andern Formationen durchbrochen wird, und zwar von:

2. Serpentin; „dieses in der Wirklichkeit nachzuweisen, wird Herr Wawra wohl kaum im Stande sein. — Eben so schwer dürfte es fallen, die Stelle auf dem Franzensberg (in Brünn) wo „auf der Südwestseite schroff aus dem Rothtodten der Chloritschiefer auftauchen," soll, ausfindig zu machen. Der Irrthum bezüglich des „Serpentins; dieser bildet die nächsten südwestlichen Hügel um Brünn (Schreibwald, Kuhberg)" können wir ihm nicht hoch anrechnen, weil Herr Wawra sich bloss fremder Sünden durch's Nachbeten theilhaftig gemacht hat, oder vielleicht gar durch das Schulbuch von Diebl**) dazu verleitet worden ist, in welchem unter den Fundorten von Serpentin auch S. 113 „Brünn im Schreibwalde mit Kristallen von octaëdrischem Eisenerz" angeführt erscheint. Leider ist diese Unrichtigkeit auch in die „Gaea excursoria germanica" von Giebel. Leipzig 1851, S. 105 übertragen worden. „*Jurare in verba magistri*" ist nicht immer rathsam, weil man sehr leicht zur geistigen Knechtschaft herabsinken kann, wenigstens sollte man bei naturwissenschaftlichen Untersuchungen etwas genauer und gewissenhafter zu Werke gehen. Im sogenannten Schreibwalde ist Syenit, der sich auf einige Stunden weit, sowohl gegen Südwest, als Nordosten verfolgen lässt, die vorherrschende Formation, nur am rechten Ufer des Bächleins, das vom Kohautowitz herab der Schwarzawa zueilt; unterhalb des Wirthshauses schliesst er ein Lager von Chloritschiefer ein, dessen Ausdehnung und Mächtigkeit aber nur eine geringe genannt werden kann, weil man sein Auftreten weder oberhalb des Brühlwirthshauses, noch in der Nähe des Badehauses am Schreibwald nachzuweisen vermag. Da, wo der Quarzfels, welcher den Bergrücken überhalb der Brühl bildet, aufhört, schliesst am östlichen Ende der Chloritschiefer sich innig an. Der Chlorit scheint an einigen Stellen, besonders dort, wo die Absonderungsflächen des Syenits mit dem Chloritschiefer zusammenfallen, sich mehr dem

*) Siehe die Hauptberichte über die vom Werner-Verein im Jahre 1852 ausgeführten geologischen Arbeiten.

**) Abhandlungen über die allgemeine und besondere Naturgeschichte, I. Abth. Brünn 1836 bei Rohrer.

blättrigschiefrigen Talk zu nähern, — der zumal, wenn das Gestein zu Tage liegt, in Folge der allmähligen Verwitterung seine licht - lauch - berg- oder schwärzlichgrüne Farbe ändert — und weil das Gestein wegen der Beimengung des talkigen Glimmers etwas seifenartig und weich anfühlbar ist, wurde es von Laien für einen Serpentin gehalten.

3. Will Herr Wawra bei Brünn auch Gneiss, der doch erst hinter Rossitz und zwar West - Nordwest auf der Anhöhe von Brezina drei Meilen von Brünn zu Tage liegt, anstehend gefunden haben, so glauben wir wenigstens die Stelle S. 165: „Während der Gneis im Süden in Rothtodtes, verflächt er sich mehr in Nordwesten in Grauwacke" deuten zu sollen.

4. Syenistock. „Er zieht von Süden nach Norden, begrenzt das Flussbett der Zwittawa" (auch an den Ufern der Schwarza bei Bisterz, Komein, Jundorf etc. ragen die Syenitmassen empor) „und bildet zum grossen Theile die Berge der überaus schönen Gegend von Adamsthal." Die sogenannten schönen Partien am linken Ufer der Schwarza gehören theils dem silurisch devonischen Systeme (Grauwacken oder Bergkalk) theils der Juraformation an, die bei „5. Kalk" gar nicht benannt oder erwähnt werden, weil der Herr Verfasser sich viel zu viel in den Höhlen aufhält.

Auf den Kalk folgt:

6. „Der Quader-Sandstein". Richtiger wäre es, die Kreideformation mit ihrer Gliederung.

Endlich kommt die jüngste Formation

7. der Leithakalk. Er ist auf einen sehr kleinen Punct (hinter Raitz) beschränkt. Der vermeinte Leithakalk bei Raitz auf der Thiergarten Hutweide ist ein Jurakalk, ein wahrer oolithisch grobkörniger Rogenstein, bald von gelber, bald von hellgrauer Farbe. Ein kleiner Zug von Leithakalk befindet sich am Galgenberg zwischen Seelowitz, Nuslau und Lautschütz zwei Meilen südlich von Brünn. Nach der Angabe des Hrn. Wawra sollte man glauben, dass die miocene Tertiärbildung bei und um Brünn auf einer mehre Meilen im Umkreise fassenden Strecke kein anderes Glied als den Leithakalk aufzuweisen habe, und doch werden folgende zu unterscheiden sein:

a) Schotter und Conglomerate,

b) Sand- und Sandstein (in der Bucht von Obran),

c) Mergelthon und Tegel.

Von Alluvium-, Diluvium- und Löss-Bildungen, die im Süden auf dem flachen Terrain an der Zwittawa und Schwarzawa dem Forscher ins Auge fallen, geschieht nirgends Erwähnung.

Wir schreiben diese Bemerkungen nieder *sine ira et studio*, bloss in der Absicht, das Irrige und Unrichtige zu berichtigen.

Hr. Wawra wird sich als junger Mann dabei weniger verletzt fühlen, wenn er voraussetzt, und bedenkt, dass das Irren eine menschliche Schwäche ist, zumal bei Denen, die in der Wissenschaft noch keine ernstliche Probe bestanden haben.

---

b) Ueber die Flora der Umgegend von Brünn, von Herrn Wilhelm Tkany aus Brünn.

In der Versammlung am 4. Februar 1852 des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien, hat Hr. Wawra ein Verzeichniss der um Brünn in einer Umgebung von ungefähr einer Meile, und mit Einbeziehung der Gegenden von Adamsthal und Blansko, wild wachsenden Phanerogamen vorgelegt. — In der Versammlung vom 2. Juni 1852 hat er einige Ergänzungen zur Flora von Brünn mitgetheilt, und nicht nur mehrere, bei der ersten Aufzählung übersehene Arten genannt, sondern unter einer allzu schmeichelhaften Berufung auf meine Kenntnisse der Flora von Brünn, noch weitere Pflanzen bezeichnet, welche früher nicht angegeben waren.

Ich erlaube mir nun einige Ergänzungen und Berichtigungen dieser lobenswerthen Beiträge Hrn. Wawra's beizufügen.

Obwohl ich mehrere Arten, welche in dem obenerwähnten Gebiete als vorkommend aufgezählt werden, um Brünn herum selbst nicht gefunden habe, so will ich doch gerne der Angabe ihrer Existenz Glauben schenken, da mir meine Berufsgeschäfte nicht erlauben, viel Zeit auf weite Excursionen zu verwenden, und es daher wohl leicht möglich ist, dass ich Manches noch nicht getroffen oder übersehen habe.

Dagegen hat Hr. Wawra unter den nachträglich genannten Pflanzen einige mit einem Fragezeichen versehen, zum Beweise, dass er an ihrem Vorkommen noch zweifle, worüber ich jedoch versichern kann, dass ich die nachstehenden Pflanzen selbst gesammelt habe, und dass sie an den angegebenen Standorten wirklich vorhanden waren, und zum grössten Theile noch sind, nämlich:

Erysimum diffusum Ehrh. oder *E. canescens* Rth. habe ich im Juli wieder am Wegraine zwischen dem Kloster der Barmherzigen, und Kumrowitz gesammelt.

Hypericum tetrapterum Fries. Im Schreibwalde und Paradies.

Trifolium ochroleucum L. Im Schreibwalde bei der Brühl.

Potentilla Fragariastrum Ehrh. Im Schreibwalde oben an Weinbergsrändern.

Sedum reflexum Schl. Im Schreibwalde hier und da nicht selten.

Galium rotundifolium L. In Nadelwäldern oberhalb Karthaus.

Inula ensifolia L. Am Hadiberge, wurde heuer wieder gefunden.

— *Oculus Christi* L. Hinter der Villa Schaafgotsche am Berge.

Echinospermum deflexum Lehm. Zwischen Obrzan und Billowitz.

Physalis Alkekengi L. Im Stiftsgarten der Augustiner und im Augarten verwildert.

Verbascum Lychnitis L. An der Skalka hinter Julienfeld.

Linaria Elatine Desf. Wurde von mir mehrere Jahre hindurch auf Brachäckern nächst der Königsmühle gefunden und am 20. September 1853 wieder angetroffen.

Atriplex alba Scop. oder *A. rosea* L. Ist in Dörfern z. B. Karthaus nicht selten.

Potamogeton pusillus L. In dem Pammokabache.

Rumex obtusifolius L. Nicht selten um Brünn, und wird mit *R. Nemolapathum* verwechselt.

Orchis ustulata L. Habe ich am Hadiberge gefunden.

Himanthoglossum hircinum Spr. Ist heuer wieder am Hadiberge gesammelt worden.

Iris variegata L. War am Schemberafelsen am Hadiberge zu finden, ob sie noch dort ist, weiss ich nicht.

Allium rotundum L. In Weinbergen beim Schreibwalde.

Carex flava L. Im Teufelsgrunde.

— *fulva* Good. In Kumrowitzer Wiesen.

— *pallescens* Ehrh. Im Walde gegen Sobieschitz.

— *pilosa* Scop. Im Schreibwalde und anderwärts häufig.

— *hordeiformis* Willd. Bei der Zuckerfabrik in Karthaus.

Avena tenuis Mnch. Um Brünn gemein.

Lappago racemosa W. oder *Tragus racemosus* L. Auf dem Franzensberge heuer gefunden.

Nebstbei kann ich nicht umhin, noch folgende Pflanzen, als der Gegend von Brünn (in einem Umkreise beiläufig einer Meile) angehörig, bemerkbar zu machen, indem ich die meisten derselben selbst gesammelt habe; und zwar:

Thalictrum medium Jacq. Ober Schmitz am Wege nach Lösch.

Papaver argemone L. Soll bei Kumrowitz vorgekommen sein.

Erysimum lanceolatum RB. Oberhalb Hussowitz und beim neuen Wirthshause im Walde.

Viola persicifolia Schrk. Hinter Kumrowitz am Waldrande.

Stellaria nemorum L. Im Paradieswäldchen bei Czernowitz.

Arenaria fastigiata Sm. Am Berge ober Julienfeld.

Cerastium pumilum Curt. An trockenen Hügeln um Brünn.

Malva rotundifolia L. Gleichfalls an sandigen Stellen.

Erodium pimpinellifolium Sm. Hin und her zerstreut.

Trifolium campestre Schreb. Gemein.

— *sativum* Mill. Häufig gebaut.

Dorycnium herbaceum Vill. Seitwärts von Julienfeld am Bergrande.

Vicia angustifolia Riv. Im Getreide, selten.

— *faba* L. Hin und her angebaut.

— *pannonica* Jcq. Am gelben Berge gegen Schreibwald.

— *villosa* Rth. Unterm Spielberge in Getreidefeldern.

Potentilla canescens Bess. Ober Schimitz an Weinbergsränderu.

Potentilla opaca L. Im Schreibwalde.
Cotoneaster vulgare Lindl. Am Hadiberge beim Schemberafelsen.
Alchemilla arvensis L. Auf sandigen Aeckern bei Sobieschitz.
Lythrum virgatum L. Seit Jahren auf Wiesen vor Julienfeld.
Laserpitium prutenicum L. Bei Jechnitz am Wege nach Wranau.
Tordylium maximum L. Im Schreibwald. Heuer wieder.
Peucedanum alsaticum L. Ober Schimitz am Wege nach Lösch und oberhalb der Lehmstätte häufig.
Athamantha cervaria L. Im Schreibwalde und sonst nicht selten.
Asperula rivalis Sibth. An den Ufern der Zwittawa.
— *arvensis* L. Im Getreide, selten.
Gnaphalium montanum Fries Oberhalb Karthaus.
— *rectum* Willd. In Wäldern gemein.
Achillea setacea W. K. Am gelben Berge.
Senecio tenuifolius Jacq. Bei Kleinlatein auf der Gemeinde Hutweide. (*S. erucaefolius* L. habe ich bei Brünn nie gefunden.
Centaurea axillaris Willd. Am rothen und Hadiberge häufig. Wurde bisher mit *C. montana* L. verwechselt, welche zu streichen sein dürfte, da ich sie gemein auf der Raxalpe im Krummholze fand.
— *solstitialis* L. Habe ich vor mehreren Jahren und im vorigen Jahre am Zwittawa-Durchstich-Damme, jedoch immer unter Luzerner Klee gefunden, daher sie als einheimisch nicht betrachtet werden kann.
Cineraria campestris Rtz. Im Schreibwalde.
Tragopogon undulatus Jacq. oder *orientalis* Poll. Am Spielberge.
Sonchus asper Hall. Um Brünn häufig.
— *palustris* L. An Bächen und feuchten Gräben.
Hieracium Bauhini Schult. } Bei der Ziegelhütte des Stiftes Sct. Thomas
— *dubium* L. } nächst der Schwabengasse, am gelben
— *laevigatum* Willd. } und rothen Berge, im Schreibwalde.
Lactuca quercina L. Am Rande des Turasser Wäldchens.
Aster Amellus L. Hadiberg und überhaupt nicht selten.
Solanum miniatum Bernh. In Kumrowitz.
Verbascum Thapsus L. In Flussbeeten, auch im Schreibwalde beim Jägerhause.
Teucrium Scordium L. Hinter Czernowitz in feuchten Wiesengräben.
Antirrhinum majus L. Verwildert am Peters- und Franzensberge.
Lathraea squamaria L. In Wäldern hin und her.
Veronica Buxbaumii Ten. oder *V. hospita* M. et K. Nicht selten.
Limosella aquatica L. In Lacken bei Kumrowitz.
Ephemerum nemorum Rchbch. Bei Adamsthal in feuchten Wäldern.
Plantago maritima L. An dürren Stellen hier und da.
Chenopodium viride L. Um die Ortschaften, auf Dorfangern.
— *rhombifolium* Mhlnb. An der Panawka.
Blitum capitatum L. Verwildert aus Gärten.

Atriplex angustifolium Sm. Hier und da, nicht selten.
Polygonum nodosum Pers. Auf feuchten üppigen Boden.
Passerina annua L. Auf trockenen Brachfeldern, Weingärten.
Euphorbia angulata Jacq. Im Schreibwalde.
— *Cyparissias* L. Gemein.
Mercurialis orata Hopp. Im Bunquathale bei Blansko.
Lemna gibba L. In Lacken.
— *polyrrhiza* L. Ebenso.
Iris pumila L. Am Hadiberge.
Gagea minima L. Im Schreibwalde.
Allium senescens L. Bei Kumrowitz.
Cyperus flavescens L. An der Schwarza beim Schreibwalde.
— *maritimus* L. In der Panawka häufig.
Brachypodium gracile P. B. Bei der Königsmühle in Gebüschen.

Ueber die zu streichenden Phanerogamen kann ich nichts bemerken, da ich sie bei Brünn wirklich noch nicht gefunden habe, doch sind mehrere derselben, z. B. *Ranunculus flammula* L., *Sisymbrium Columnae*, *Gypsophila fastigiata*, *Astragalus hypoglottis* L., *Cirsium Eriophorum* etc. gleichwohl als mährische Pflanzen beizubehalten.

Was die um Brünn (bis nach Rossitz reichend) neu aufgefundenen Arten anbelangt, so freuet es mich sehr, die Brünner Flora damit bereichert zu sehen, und ich werde nicht unterlassen, die angedeuteten Fundorte nach Möglichkeit zu constatiren.

Weiters kann ich nicht unerwähnt lassen, dass *Draba nemoralis* Ehrh. und *Euclidium syriacum* R. B. bei Czeitsch und Kobily nicht von mir, sondern von meinem schätzbaren Freunde J. Bayer entdeckt worden sind, und dass ich im Jahre 1851 *Centunculus minimus* L. nicht bei Ung.-Brod, sondern bei Brünn nächst der Schiessstätte im Schreibwalde am Flusse gefunden habe, jedoch seither keine Spur mehr davon dort, und in der Umgegend entdecken konnte.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir einen Pflanzenfreund zu nennen, welchem Mähren einige wichtige Pflanzenauffindungen zu verdanken hat. — Es ist der dermalige Kaplan zu Jamnitz, Hr. J. Wessely, welcher noch als Student mit mir häufige Excursionen machte, und durch seinen Eifer, *Himanthoglossum hircinum* Spr. *Cimicifuga foetida* L., *Corispermum nitidum* Kit. und *microspermum* Host, dann *Leucojum aestivum* L. entdeckte.

Schliesslich unterlasse ich nicht, hiermit anzuzeigen, dass in diesem Frühlinge der südliche Abhang der demolirten Schanzen am Spielberge streckenweise mit *Ceratocephalus orthoceras* Dej. überzogen war, dass in diesem Jahre auf den kahlen Anhöhen der Pulverthürme am Wege zu dem sogenannten Kanapee, drei ältere Exemplare von *Plantago carinata* Schr. ferner am Hadiberge gegen Lösch zu, *Goodiera repens* B. in mehreren Exemplaren, dann hinter Kumrowitz *Carex nemorosa* Rebent. aufgefunden worden sind.

c) Beobachtungen über einige *Zygaenen*; angestellt in den Jahren 1851 bis 1853, von Georg Dorfmeister in Bruck a. d. M.

Im Jahre 1851 fing ich an, die Raupen jener Zygaenen, deren ich hier habhaft werden konnte, abgesondert zu erziehen, um deren Artverschiedenheit zu erproben.

So erzog ich damals die Raupen der Zygaenen: *Minos*, *Achilleae*, *Meliloti*, *Lonicerae*, *Filipendulae*, *Angelicae*, *Ephialtes* und *Onobrychis*.

Im Jahre 1852 zog ich wiederholt mehrere dieser Raupen; aus jenen aber, die ich der, vorigen Jahres genommenen Beschreibung nach, für *Ephialtes* halten musste, entwickelten sich *Peucedani*, darunter eine Varietät mit weissgemischten Flecken auf den Vorderflügeln, mit wenig Roth auf den Hinterflügeln und einem weisslichen Fleckchen an der Stelle, wo dasselbe bei *Ephialtes* zu finden ist.

Diess und über die Betrachtung, dass sich nur durch die Zucht aus Eiern die Artverschiedenheit unumstösslich ergeben könne, bewog mich, gepaarte Zygaenen einzufangen, und die Erziehung aus Eiern zu versuchen.

Ich bekam die Eier von mehreren Paaren *Achilleae*, *Scabiosae* und *Meliloti*, über 200 Eier von einem *Peucedani*-Pärchen, bei 300 von zwei *Ephialtes* ♀ und etwa 50 Stück von einer weiblichen Varietät *Filipendulae*, bei welcher das äusserste Fleckenpaar stark, fast *Achilleae*-artig, verflossen war.

Die Pflanzen, von denen sich diese Arten hier am liebsten nähren, waren mir, mit Ausnahme der für Zyg. *Scabiosae*, bereits aus der früheren Zucht bekannt; *Achilleae*, *Peucedani* und *Ephialtes* nährte ich mit Kronwicken (*Coronilla varia*) *Meliloti* mit *Lathyrus pratensis*, mit letzterer Pflanze auch *Filipendulae*. Von der hierortigen *Scabiosae*, auf deren Raupe und Gespinnst die Ochsenheimer'sche Beschreibung nicht passt, hatte ich im Jahre 1850 zufällig nur ein Stück erzogen, welches sich, wahrscheinlich aus Mangel der ihr eigenthümlichen Nahrung, verkümmert entwickelte. Diess war auch der Grund, warum mir die jungen Räupchen von *Scabiosae* verdarben, während die andern genannten ziemlich gut gediehen und sich im Laufe des Septembers nach und nach zur Ueberwinterung anschickten.

Nach der Ueberwinterung besass ich im Jahre 1853 von den genannten noch über 200 *Achilleae*, fast alle *Peucedani*, bei 40 *Filipendulae* (im Winter ging kein Stück zu Grunde) 40—50 *Ephialtes*, eben so viele *Meliloti*. Ob nun bei *Ephialtes* und *Meliloti* eine fehlerhafte Behandlung während des Winterschlafes ihr Verderben herbeiführte, oder ob diese Arten etwa auch im Freien hinfälliger seien, wage ich für jetzt nicht zu entscheiden. — Auf die Nachkömmlinge von *Peucedani* und *Ephialtes* verwendete ich nunmehr die grösste Sorgfalt, weniger wohl auf die andern. Das Ergebniss der Erziehung war folgendes: Von *Meliloti* gelangte gar kein Stück, von *Achilleae* nur der zehnte Theil, von *Peucedani* und *Ephialtes* die Hälfte der Raupen, von

Filipendulae fast alle zur vollen Grösse, während die andern schon im Mai zu fressen aufhörten und sich zur neuen Ueberwinterung anschickten. Entwickelt haben sich zwei *Achilleae* ♂, ohne weissliche Schulterdecken, *Filipendulae* Varietät *Cytisi* Hb. 1 ♀ und 1 ♂, dann zwei gewöhnliche *Filipendulae* ♂, endlich aus *Peucedani* und *Ephialtes* Eiern viele *Peucedani* die zwar alle variren, aber sämmtlich *Peucedani* näher stehen als *Ephialtes*. — Es verdient hier noch erwähnt zu werden, dass ich, obwohl ich seit längerer Zeit die Paare zu untersuchen pflegte, früher nie so glücklich war, eine anomale Paarung bei den Zygaenen zu bemerken und dass es mir weder im vorigen noch heurigen Sommer gelang, *Ephialtes* in der Begattung aufzufinden.

Heuer endlich fing ich *Filipendulae* ♂ mit *Peucedani* ♀ gepaart, letzteres enthielt jedoch keine Eier und starb bald nach der Paarung. Durch die Güte des Vereinsmitgliedes Hrn. Rogenhofer erhielt ich einige junge Raupen, die von der Paarung eines *Filipendulae* ♂ mit Var. *Trigonellae* ♀ herrühren, eben überwintern und bis jetzt auffallende Aehnlichkeit mit denen von *Ephialtes* oder *Peucedani* zeigen.

Seiner Zeit werde ich dem löblichen zoologisch-botanischen Vereine meine weiteren Beobachtungen über diesen Gegenstand mittheilen und die Raupen sämmtlicher hier vorkommenden Zygaenen in ausgeblasenen Exemplaren einsenden.

---

d) Ueber die Wirkungen des Bisses von Giftschlangen auf einander. Von R. Türk.

Unter der Menge von Versuchen, die über die Wirkungen des Bisses giftiger Schlangee gemacht worden sind, dürfte nachstehende Thatsche einer um so grösseren Beachtung würdig sein, als es sich dabei um die bisher kaum gekannte Wirkung des Bisses solcher Schlangen aufeinander handelt und auch die nachbezeichneten Thiere solcher Art waren, dass sich zu deren Beobachtung kaum oft eine Gelegenheit darbieten wird.

Zu Anfang des Monats October l. J. erhielt ich durch die Güte des kürzlich aus Egypten zurückgekommenen Hrn. Dr. J. Natterer ein lebendes ausgewachsenes Exemplar der höchst seltenen bunten Wüsten-Viper (*Echis varia* Reuss) einer Giftschlange, die in Abyssinien und in Egypten ihren Aufenthalt hat und bisher noch nicht lebend nach Europa gebracht worden ist.

Das erhaltene Exemplar war bereits im Monate Juni gefangen worden und wurde da es bei dem Einlangen in Wien im Monate August in der Häutung begriffen war, seit letzterer Zeit ohne alle Pflege und Nahrung in einer kleinen Schachtel aufbewahrt, um es nach der Häutung in Spiritus tödten und aufstellen zu können. Doch ungeachtet der eingetretenen höchst rauhen Witterung war es Anfangs des Monates October noch lebend, worauf es mir übergeben wurde.

Ich sperrte dieses Thier in einen, mit einem Wärmapparate versehenen Käfig, in welchem sich bereits eine amerikanische Klapperschlange, (*Uracrotalon catesbyanum* Fitzinger) und eine Sandviper (*Rinechis Ammodytes* Fitzinger) befanden, welche Thiere schon über ein volles Jahr friedlich zusammen lebten. Dazu nahm ich um so weniger Anstand, als mir während meiner langjährigen, an Schlangen der verschiedensten Gattung gemachten Beobachtungen, wobei Giftschlangen unter einander und auch mit andern nicht giftigen Schlangen in demselben Käfige aufbewahrt worden sind, nicht ein Fall vorgekommen war, dass diese Thiere sich Schaden zugefügt, oder auch nur überhaupt nicht mitsammen vertragen hätten.

Unter Tags blieben die genannten Schlangen ganz friedlich beisammen, und obgleich die Klapperschlange und die *Ammodytes* munter im Käfige herumkrochen, wobei sie sich wiederholt der *Echis* näherten, fand doch von Seite der letzteren, welche in der Höhlung des Wärmapparates gelagert war, keine feindselige Bewegung statt. Doch Abends als die Klapperschlange ihren gewohnten Lagerplatz im Wärmofen an der Seite der *Echis* einnehmen wollte, wurde diese zornig und brachte dabei auf eine dieser Gattung eigenthümliche Weise durch Aneinanderreiben der Schuppen ein heftiges Geräusch hervor; worauf auch die Klapperschlange zu rasseln begann.

Plötzlich versetzte die *Echis* der Klapperschlange einen Biss in den Kopf, derart, dass sich an den Bissstellen sogleich Blutstropfen zeigten. Sogleich verstummte das Rasseln der Klapperschlange, welche unruhig im Käfige herumzukriechen begann, dabei den Kopf hoch aufrichtete, den Rachen weit aufsperrte und einen pfeifend röchelnden Ton von sich stiess. Doch bald wurde sie ruhig, senkte den Kopf und etwa fünf Minuten nach dem Bisse war sie verendet.

Nach ihrem Tode zeigte sich ausser den zwei mit schwarzem Blute unterlaufenen Bissstellen nichts Auffälliges, die innern Theile des Rachens hatten ihre natürliche Färbung, nicht geschwollen, nur war eine bedeutende Schleimabsonderung zu bemerken.

Ich beliess nun die *Ammodytes* absichtlich mit der *Echis* im Käfige, um mich zu überzeugen, ob nicht vielleicht nur das Eindringen der Giftzähne in das Gehirn die tödtliche Wirkung des Bisses hervorgebracht hatte. obgleich ich beinahe zweifelte, dass die *Echis* der bedeutend kleineren *Ammodytes* Schaden zufügen sollte.

Doch einige Tage später ereilte die *Ammodytes* das gleiche Schicksal; nachdem sie von der *Echis* gebissen worden war, obgleich sie nur mit einem Giftzahne und zwar in der Mitte des Leibes so leicht geritzt wurde, dass äusserlich keine Verletzung zu sehen war.

Sie verendete unter ähnlichen Symptomen, nur stellten sich zeitweise convulsivische Bewegungen ein, wobei sie sich in die Höhe schnellte, den Rachen weit öffnete und endlich nach beiläufig zwanzig Minuten todt war.

Wird bei den angeführten Thatsachen in Betracht gezogen, dass die gebissenen Schlangen beide kräftige, gut genährte Thiere waren, während

die *Echis* durch die lange Nahrungslosigkeit, die bedeutend verschiedenen klimatischen Verhältnisse und durch eine Verwundung des Unterkiefers, welcher ganz aufgeschwollen war, offenbar in einem krankhaften und geschwächten Zustande sich befinden musste, so lässt sich daraus entnehmen, dass der Biss dieses Thieres in voller Lebensthätigkeit den augenblicklichen Tod nach sich ziehen müsse und dass demnach diese Schlangengattung den gefährlichsten der bis jetzt bekannten Giftschlangen beigezählt werden muss.

Hr. R. v. Heufler überreichte dem Vereine als Geschenk jenen Theil seines Phanerogamenherbars, welches wildwachsende Pflanzen des Kaiserthums Oesterreich mit Ausnahme von Tirol und Vorarlberg enthält.

Die Sammlung ist in den Jahren 1833 bis 1843 gemacht worden und durchaus bestimmt, mit den Originaletiquetten der Sammler versehen und nach Bartling's „*Ordines naturales plantarum*" geordnet. Sie enthält bei dreitausend Nummern.

Der Geschenkgeber hat in den Jahren 1833 und 1834 in Kärnthen (Klagenfurt, Eisenhut, Storalpe) und im Jahre 1838 in der Wiener Gegend botanisirt und von daher sind die von ihm selbst gesammelten Pflanzen. Ausserdem enthält die Sammlung Pflanzen von Dolliner aus Unterösterreich, Ungarn und Krain, darunter viele von Host aufgestellte zweifelhafte Arten, von Simony aus Unterösterreich und Mähren, von Leithner aus der Wiener Gegend, von Graf aus Krain, von Rainer aus der Lombardie, von Kokeil aus Kärnthen, von Bentham als Andenken an eine im Jahre 1837 in den österreichischen Alpen gemachte Reise aus Carnien und dem Valtellin, von Clementi aus dem Veronesischen, von Tommasini aus dem Küstenlande, von Petter und von Welden aus Dalmatien, und Einzelnes von Anderen. Die bedeutendsten Beiträge rühren von Dolliner und von Petter her.

Hr. v. Heufler zeigte als Muster die bereits für das Herbar des Vereins präparirten Familien der Valerianeen, Dipsaceen und Primulaceen vor.

An die Nachricht, dass auch Welden'sche Pflanzen im überreichten Herbar seien, knüpfte er die Bemerkung, dass darunter sich

auch *Cytisus Weldeni* (Host fl. a. II. p. 339) befinde, eine dem berühmten Feldherrn zu Ehren genannte und von ihm entdeckte dalmatinische Art, welche in dem Nekrologe, den die Regensburger botan. Zeitung (1853, Nr. 32) von ihm gebracht hat, ausgelassen wurde, obwohl darin die Form von *Verbascum Lychnitis*, welche Moretti als *Verbascum Weldenii* beschrieben hat, erwähnt worden ist.

Cytisus Weldeni ist hiermit auch in unserem Museum ein bleibendes Andenken an einen ausgezeichneten Mann, dem der Verein im Jahre 1851, als Freiherr von Welden Militärgouverneur von Wien war, die Bewilligung seiner Bildung verdankte.

An die Ergänzung des Welden'schen Nekrologes in der Flora nahm der Vortragende Veranlassung, zu einem anderen Artikel in der Flora, die *Usnea longissima* Ach. betreffend, ergänzende Beiträge zu liefern. Der Beschreiber der Art, Herr von Krempelhuber hat nämlich die schon von Achar. aufgestellte Bezeichnung in der Diagnose: „*Fibrillis tortis*“ und in der Beschreibung: „*Fibrillae quasi tortae*“ (*Achar. Lich. univers.* p. 626) ausgelassen, während gerade dieses Merkmal ein sehr bezeichnendes ist.

Dem Hrn. v. Krempelhuber unbekannt gebliebene Standorte sind Salzburg in der Prosau bei Gastein, wo ein damit bedeckter Fichtenwald desswegen der Kryptogamenwald genannt wird (Pokorny *in Herb. Heufleriana et in Herb. Vindob. Caesareo-Palatino*; Siebenbürgen (Dr. Schur *in Hrb. Hflr.*) Tirol (Unger *in Herb. Vindob. Caesar. Palat.*) Gmünd in Unter-Oesterreich (Welwitsch *in Herb. Vindob. Caesar. Palat.*).

Die südwestliche Vegetationslinie dieser im alten Continent sporadisch verbreiteten östlichen Art scheint sich daher über Salzburg, und das nordwestliche Tirol nach Süd-Baiern zu ziehen und das Innere der Alpen zu fliehen, indem sie auch in der Schweiz bisher nicht beobachtet wurde und die „*enumeratio critica*“ von Schärer auch aus dem westlicheren Europa keine Standorte angibt.

Hierauf legte Hr. R. v. Heufler eine Sendung der neuesten Seltenheiten aus Tirol vor, welche von Leybold aus Botzen so eben an ihn eingesendet worden waren, damit er sie als Geschenk für den Verein übergebe. Diese waren:

Primula Allionii Lois. Castellazo di Paneveggio Dolomit 6—7000 F.

Saxifraga Facchinii Koch. Schleern und Rosengarten, Dolomit 7—8000 F.

Campanula Morettiana Rchb. Schleern, Dolomit 6000 F.

Fimbristylis annua R. Sch. Botzen, Meran.

Draba incana L. (*D. Thomasii* Koch.) Schleern, Dolomit, 5—6000 F.

Capsella pauciflora Kch. Schleern 4—7500 F. Dolomit.

Coronilla minima L. Tremosino, Lago di Garda, Dolomit.

Saxifraga arachnoidea Strnb. Val di Lorina, Tirol, Alpen Kalk. 4000 F.

Orchis Spitzelii Saut. Val Bragon, Tirol, 3—4500 F.

Ranunculus crenatus Mk. (*R. alpestris* L.) Tombra, Dolomit 4000 F.

Viola heterophylla Bert. Tumaz, Tirol, Alpenkalk 4000 F.

Cochlearia brevicaulis Facch. Schleern. Dolomit 6—8000 F.

Patiurus aculeatus Link. Trento.

Ranunculus pygmaeus Whlb. (*Tappeineri* Bmb.) Gurglerferner 8000 F.

Daphne petraea Fr. Leyb. vide Flora 1853. Nr. 6.

Androsace Hausmanni: Caespitibus (caudicul. brevissimis) parvis, densissimis, globosis, foliis rosularum non explanatis, anguste lanceolatis, basin versus longe attenuatis, pedunculis calycibusque pubescentibus, pilis ramosis, ramis interruptis simplicibus; — floribus solitariis, subsessilibus pedunculatisve. In rimis rup. Dolomit, Rosengarten und Schleern 6—8000 F. bei Botzen.

Androsace Pacheri Flora v. Rgnsbg. Nr. 37. 7. Oct. 1853.

Möhringia glauca: Caulibus caespitosis densissime ramosis, foliis linearibus, semiteretibus, glabris, glaucis, pedunculis terminalibus, uni-rarissime bi-flores, elongatis; bracteis margine pellucidis; floribus decandris, pentapetalis; petalis oblongis, calicum aequantibus; sepalis ovato-lanceolatis, acutiusculis, uninerviis. Semina 2—6 nitido-nigra, umbilicum versus puncticulata; strophiolis membranaceis bipartitis; utrinque dentato-protractis, irregulariter denticulatis — 2½ floret in mens. Julio; in rimis pariet. Dolomit des untern Alpenkalkes in alt. 5000 F. M. Tombéa in Tirol. austral.

Ferner überreichte Hr. R. v. Heufler eine Flasche mit einem *Leptothrix*, welche der jubilirte Gubernialrath und Protomedicus Dr. Streinz in Gratz an ihn eingesendet und zeigte getrocknete Exemplare derselben vor. Hr. v. Streinz hat sie an Bächen bei Gratz gesammelt. Kützing hat hierüber in einem Briefe an Herrn v. Heufler vom 13. October 1853 sich mit folgenden Worten geäussert:

„Die mitgetheilte Alge halte ich für *Leptothrix lutescens* Menegh. Sie gleicht dem Originale durchaus, nur die Fäden etwas länger. Mene-

ghini sammelte seine Exemplare in Abano. Es kommt aber auch *Daphnia pulex* mit andern Crustaceen unserer Bäche und Flüsse in den dortigen warmen Gewässern vor. Ein Gleiches ist es mit *Oscillaria Okeni*, die anfangs von Agardh im heissen Wasser von Karlsbad entdeckt, später auch von mir in unsern Gräben aufgefunden wurde."

Mit Rücksicht auf diese Bemerkungen dürfte die Bezeichnung für die von Dr. Streinz übersendete Alge mit Var. β *Streinzii* von *Leptothrix lutescens* Kützing nicht unpassend sein.

Hr. Dr. Streinz hat ferner den Vorsitzenden ersucht, dem zool.-botan. Verein die vorläufige Mittheilung über das in folgender Stelle seines Schreibens vom 25. September 1853 enthaltene Unternehmen zu machen.

Im Laufe des bevorstehenden Winters bemüssigt mich eine literarische Arbeit, auf einige Zeit nach Wien zu kommen. Ich habe nämlich während der letzten zwei Jahre alle meine Musse und Kräfte der Vollendung eines schon längst begonnenen Unternehmens geweiht. Dieses bezielt nichts weniger als die Zusammenstellung eines „*Nomenclator botanicus*" sämmtlicher Cryptogamen nach dem Vorbilde Steudel's. Durch die Benützung aller mir zu Gebote stehenden Mittel ist es mir bisher möglich geworden, endlich dahin zu gelangen, dass ich beiläufig 80.000 Synonyme und Citate mit Anführung der Autoren und ihrer Schriften, so wie mit Angabe der Fundorte herbeigeschafft und nahe an 300 eng geschriebene Bogen des Manuscripts zusammengebracht habe. Die letzte Feile der Vollendung bin ich gesonnen, demselben aus den Bibliotheken und Sammlungen der Residenz, so wie durch den Rath und Beistand einsichtsvoller Freunde alldort zu ertheilen.

Schliesslich zeigte der Hr. Vorsitzende als Anhang zu der Besprechung von *Leptothrix lutescens* ein Kästchen mit mikroskopischen, von ihm selbst verfertigten Präparaten vor, welche grösstentheils Algen enthalten, die zwischen Glasplättchen in Wasser liegend, mittelst Asphaltfirniss luftdicht verschlossen sind. Es befinden sich darunter mehrere kleine Algen, welche in der Stadt Wien selbst gesammelt worden sind, z. B. *Schizogonium murale*, *Palmella cruenta*, *Leptothrix calcicola* und den Beweis liefern, dass der Kryptogamenforscher auch im engsten Kreise des Interessanten genug findet, um anziehende Sammlungen und Forschungen zu machen.

Versammlung

am 7. December 1853.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident *J. Heckel.*

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Biedermann J., Zeichner und Musiklehrer in Botzen	*A. Stenz* u. *G. Frauenfeld.*
Hakher zu Hart, *Josef*, Freiherr von, k. k. Finanz-Ministerial-Concipist	*Mäber* u. Dr. *R. Schiner.*
Kircher Ignaz, Apotheker zu Botzen	*A. Stenz* u. *G. Frauenfeld.*
Kundrat Josef, k. k. Hausofficier	*J. Zelebor* u. *G. Frauenfeld.*
Linzbauer Franz, k. k. Prof. zu Pesth	*v. Gerenday* u. *G. Frauenfeld.*
Schlecht Josef, Bandfabrikant	*J. Zelebor* u. *G. Frauenfeld.*
Steinhauser Anton, k. k. Minist.-Rath im Unterrichts-Ministerium	*R. v. Heufler* u. *G. Frauenfeld.*

Eingegangene Gegenstände:

Bulletin de la Cl. phys. math. de l' Acad. Imp. d. sc. St. Pétersburg. XI 266. 4.

Bulletin de la Soc. I. d. nat. de Moscou 1852. 3. 4. 1853. 1. 8.

Flora von Regensburg. 1853, 25—40. 8.

Bericht d. naturw. Ver. des Harzes 1852. 4.

Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Görliz 1853. 6. Bd. 2. Hft. 8.

Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Halle 1853. I. 2. 3. 4.

Jahreshefte würtemb. naturwiss. Stuttg. 1853. 12. Jahrg. I. 8.

Jahrb. d. Ver. f. Naturk. im Herz. Nassau 1853. 9. Hft. 1. 2. 8.

Schriftentausch.

Zeitschrift d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien 1853. 1—11. 8.

Schreiben der k. Akad. d. Wissensch. zu Amsterdam.

Anschluss zum Schriftentausch.

Linnaea entomol. Berlin. Bd. 1—8. 8.
Geschenk der Verlagshandlung Mittler u. Sohn in Berlin.

Schaum, Dr. H., Ber. üb. d. Leist. im Geb. d. Entomol. im Jahre 1851. Berlin 1853. 8.
Geschenk des Hrn. Verfassers.

Neuenhahn, Annalen d. Gärtnerei. Erfurt 1—12. 1800. 8.
Heyne F. A. Pflanzenkalender. Lpz. 1804. 1. 2. 8.
Trattinik L. Sist. Abh. der ganzen Naturwiss. Wien 1790. 8.
Sinadetzki A. Theorie d. organ. Wesen Nürnb. 1821. 8.
Rodig Dr. Beitr. z. Naturw. Lpz. 1803. 8.
Ebel J. G. Ueber den Bau der Erde im Alpengeb. Zürch 1808. 1. 2. 8.
Leben des Grafen Buffon. Frkf. 1789. 8.
Oeder G. Ch. *Enum. plant. florae danicae.* Hafn. 1770. 8.
Savi G. *Flora ital. piante colt. nei giard. d'It.* Pisa 1818. Fol.
Grisogona P. *Not. per serv. alla stor. nat. d. Dalmazia.* Trev. 1780 4.
Nebst einem Glas Amphibien in Weingeist.
Geschenke des Hrn. C. v. Tacchetti.

4 Sammlungen von Pflanzen.
Geschenke der Herren Rainer Graf, in Klagenf., Edl. v. Pittoni in Gratz, L. Farkas v. Vucotinovic und L. R. v. Heufler.

6 Stück ausgestopfte Vögel.
Geschenk des Hrn. Dr. Lenk.

Der Ausschuss hat in der Sitzung am 5. d. M. folgenden Beschluss gefasst:

Nachdem es in der beschreibenden Naturgeschichte bei spätern Differenzen von hoher Wichtigkeit ist, die Original-Exemplare zur Ansicht bringen zu können, indem viele solche Streitfragen wegen dem Mangel derselben nicht mehr gelöst werden können, so macht sich der Verein zur Aufgabe, so weit es möglich ist, alle in den Vereinsschriften aufgestellten und beschriebenen Arten abgetrennt von der eigentlichen Sammlung unter besonderem sorgfältigen Verschlusse aufzubewahren, um auf diese Weise eine Original-Typen-Sammlung als sicheres Belege für die Verhandlungen desselben bei Erörterungen in späterer Zeit zu besitzen.

Es werden daher jene Herren, welche bisher schon solche Arbeiten daselbst niedergelegt, sowohl gebeten, so weit sie noch

keine derlei Originale dem Vereine zukommen liessen, wenn es möglich ist, diese gütigst mit eigenhändig geschriebener Etikette zu übergeben, als auch fernerhin dergleichen Originale beizulegen.

Herr Prof. A. Pokorny übergab fernere Beiträge zur Flora des böhm.-mähr. Gebirges, unter folgenden Worten:

Ich erlaube mir, die Aufmerksamkeit der verehrten Versammlung auf eine Gegend des österreichischen Kaiserstaates zu richten, deren Vegetation sowohl von mir, als auch von andern Mitgliedern des Vereins hier zu wiederholten Malen schon besprochen wurde. Es ist die Flora des böhmisch-mährischen Gebirges und insbesondere die der Gegend von Iglau, zu welcher ich einige kleine Beiträge hiermit übergebe.

Bereits haben ausser mir noch die Herren: Kalbrunner, Ortmann, Kerner, Neilreich und Zelenka ähnliche Beiträge geliefert und in den Vereinsschriften die Resultate ihrer Beobachtungen niedergelegt. In diesen, so wie in meinem Versuch über „die Vegetationsverhältnisse von Iglau" dürfte so ziemlich Alles, was über die Flora des böhmisch-mährischen Gebirges mit Sicherheit bekannt ist, gesammelt vorliegen. Um nun die Summe des in dieser Beziehung Bekannten stets in Evidenz zu erhalten, erlaube ich mir in dem nachfolgenden Verzeichnisse die diessjährigen mir bekannt gewordenen neuen Entdeckungen mitzutheilen.

Verzeichniss der im Jahre 1853 um Iglau von H. W. Reichardt neu aufgefundenen Pflanzenarten,

(Vergleiche Verhandl. d. zool.-botan. Vereins, II. Bd., p. 105.)

1. *Poa bulbosa* L. β *vivipara*. Nicht selten an trockenen Abhängen, wie am grossen Heulos, am Windmühlenberge.

2. *Allium vineale* L. In Feldern bei Poppitz.

3. *Peristylus viridis* Lindl. Sehr selten. Ein einziges Exemplar auf den Abhängen um die Herrenmühle.

4. *Artemisia Absynthium* L. Auf steinigen Bergabhängen bei der Brünner Brücke und um Altenberg.

5. *Filago minima* L. Sandige Wege um Holzmühl und Weissenstein.

6. *Anagallis coerulea* L. Brachacker um Handlhof.

7. *Leonurus Cardiaca* L. Auf wüsten Plätzen um Pistau und Poppitz.

8. *Asperugo procumbens* L. Auf Schutt bei der Heulosmühle.

9. *Melampyrum arvense* L. Unter der Saat bei Trebitsch und Frauenthal.

10. *Primula elatior* Jacq. Unter Gebüschen um Hungerleiden.

11. Imperatoria Ostruthium L. Mehrere Exemplare mit Wurzelblättern, aber nur ein einziges in Blüthe, am Spitzberg.

12. Caucalis daucoides L. Selten auf wüsten Plätzen um Iglau.

13. Sedum Fabaria Koch. Sehr selten auf Rainen um Peterkau.

14. Sisymbrium Alliaria Scop. Unter Gebüschen bei der Goskomühle.

15. Lepidium campestre B. Ar. Auf Brachen bei der Goskomühle.

16. Nymphaea semiaperta Klingsgr. (*N. neglecta* Hsl.). In einem Teiche zwischen Pfauendorf und dem Schatzberge.

17. Euphorbia platyphyllos L. Selten in Gemüsegärten um Stecken.

18. Fragaria collina Ehrh. An Rainen um Ranzern gegen das Pfaffenwäldchen hin selten.

19. Trifolium alpestre L. Im Iglawathale zwischen der Herrn- und Goskomühle an grasigen Abhängen.

Ausserdem wurden noch von Hrn. H. W. Reichardt, aber bereits ausserhalb des Gebietes der Flora von Iglau, in der Gegend von Neuhaus gesammelt.

Andromeda polifolia L. und *Sedum palustre* L. Im Margarethen-Forst bei Neuhaus, wo diese beiden Torfpflanzen nach den bisherigen Erfahrungen die Polargrenze ihrer Verbreitung im böhmisch-mährischen Gebirge erreichen.

Anemone vernalis L. Auf Wiesen und grasigen Hügeln um Neuhaus. Eine schöne für die Flora des böhmisch-mährischen Gebirges neue Art.

R. v. Heufler gab zu den Geschenken von beiläufig 400 phanerogamischen Pflanzen aus dem Küstenlande folgende Erläuterungen.

Diese Pflanzen sind von ihm in den Jahren 1843, 1844 und 1845 gesammelt worden. Im Jahre 1843 kam er im August nach Istrien und blieb daselbst bis Ende October, er sammelte die charakteristischen Herbstpflanzen von Mitterberg im Eichengürtel und von Pola in der immergrünen Region. 1844 war er in Triest und machte von dort aus grösstentheils mit dem Podestà von Triest, Mutius Tommasini, theilweise auch mit Dr. Bart. Biasoletto Ausflüge in den Karst. Darunter im Juni auf die Golazberge in der Tschitscherei, im Juli auf den Krainer Schneeberg. Ueber beide Excursionen schrieb er pflanzengeographische Nachrichten, wovon jedoch nur die über die Golazberge bis jetzt druckfertig wurden und auch bereits 1845 in Triest als ein selbsständiges kleines Werk erschienen sind. Zu dieser Arbeit enthält unter anderen das heut gewidmete Herbar die Belege, soweit sie überhaupt im Besitze des Verfassers waren.

Im Jahre 1845 hat er mehrere Frühlingsexcursionen gemacht, darunter eine Mitte Mai nach Pola, wo bekanntlich die beste Zeit zum Botanisiren der Mai ist und sammelte eine Menge jener kleinen einjährigen Pflanzen, die die spätere Frühlingsflora in der immergrünen Zone des Mittelmeerstrandes auszeichnen.

Hr. E. Suess legte das vom Verfasser eingesendete Werk: „*Monograph of British fossil Brachiopoda, part. I.*“ von Hrn. Thom. Davidson vor, und ging auf den Wunsch des Herrn Verfassers, auf eine nähere Besprechung des Inhaltes ein. Die umfassende Einleitung zu diesem Prachtwerke, welche für sich einen mässigen Band füllt, zerfällt in drei Abtheilungen: 1. Anatomie von Rich. Owen, 2. Schalen-Structur von Carpenter, und 3. neue Classification der Brachiopoden im Allgemeinen von Th. Davidson. — Hr. Suess konnte nur auf eine flüchtige Erwähnung des überaus reichen Inhaltes eingehen, und hob den anatomischen Theil, als den, der ein allgemeineres Interesse finden dürfte, besonders hervor. — Rich. Owen, welcher schon 1833 eine vortreffliche anatomische Beschreibung einiger hierher gehöriger Arten geliefert hatte und später, als durch Milne-Edwards die bekannten Debatten über den unvollkommenen Kreislauf bei den Mollusken hervorgerufen worden waren, mit einer neuen, hauptsächlich die Athmungs-Werkzeuge betreffenden Arbeit uns bereicherte, theilt hier einen grossen Schatz neuer, scharfsinniger Beobachtungen mit. Hierher rechnen wir namentlich die ausführliche Beschreibung des ganzen, vom Kragen des Oesophagus auslaufenden Nervensystem's, das Owen in die Nerven der Brachien, in die vielverzweigten Nerven des Mantels und in jene der Eingeweide-Höhle theilt; ferner die Nachweisung der Trennung der Geschlechter bei *Terebratula flavescens*, denn bisher hatte man alle Brachiopoden für hermaphroditisch gehalten; dann endlich die ausführliche Beschreibung der starken, aponeurotischen Membran, welche die Brachien unter einander verbindet und erst im vergangenen Jahre durch Davidson aufgefunden wurde. — Die ganze Classe der Brachiopoden wird hier in 13 Familien und 33 Geschlechter getheilt; man kennt 56 lebende Arten und beinahe hundertmal so viele fossile. Hr. Suess glaubte diese Gelegenheit

ergreifen zu müssen, um auf den geringen Grad von Vollständigkeit hinzuweisen, den jede allgemeinere Arbeit besitze, welche nicht auch die fossilen Formen in Betracht ziehe. Sechsmal hat unsere Erde eine neue Schöpfung organischer Wesen erlebt, sechsmal haben neue Thiere sie belebt, neue Pflanzen sie geziert, und doch besprechen die meisten unserer zoologischen und botanischen Lehrbücher nur eine dieser sechs Schöpfungen, nämlich die heutige.

Hr. J. Hekel spricht über das Vorkommen der *Picnodonten*, in den untersten Schichten bis zum Jura. Diese den *Ganoiden* angehörigen Fische zeigen ausser den von der Wirbelsäule ausgehenden Rippen und dornigen Fortsätzen eine merkwürdige vom Bauchrande sowohl wie vom Rücken ausgehende Berippung, für welche er gegen Wagner's Meinung, der dieselben für Schuppenansatzüberreste hält, mit augenscheinlichen Beweisen darthut, dass sie in Uebereinstimmung mit Agassiz's früherer Ansicht, ein ganz eigenthümliches Hautskelett bilden.

Hr. G. Frauenfeld gibt folgende zwei kleinere Notizen:

Wenn es schon überhaupt der Zweck eines ernsten naturwissenschaftlichen Studiums sein muss, die Lebensgeschichte der Thiere bis in ihre verborgensten Tiefen zu ergründen, so ist es eben so wesentlich, irrthümlichen Angaben entgegenzutreten, vorzüglich bei jenen Thieren, wo dem Naturforscher fabelhafte Entstellungen sich beinahe unausweichlich aufdrängen. Namentlich sind die grössern Raubthiere in dieser Beziehung ein Tummelplatz der Fantasie geworden, wo die abenteuerlichsten Mährchen, den Reiz solcher seltenen Begegnung und Beobachtung so wie der dabei erlebten Ereignisse möglichst hoch zu steigern, zur Ausschmückung herhalten mussten, um so leichter, da romantische Begebenheiten dabei allerdings nicht zu den Seltenheiten gehören. Es kann daher nicht wundern, wenn selbst die nüchternsten, gemässigsten Mittheilungen von mancherlei Irrthümern nicht frei gefunden werden, und aus den Abenteuern mit jenen Thieren vieles in deren Lebensgeschichte übertragen wird, was zu unrichtigen Ansichten der Natur derselben verleitet.

Ich habe vor mehreren Jahren schon, ebenfalls als Berichtigung einer falschen Angabe, in den Freitagsversammlungen der Freunde der Naturwissenschaften, über das Vorkommen des gefährlichsten Raubthieres in Nied.-Oesterreich über den Luchs nämlich, einige Erfahrungen aus meinem frühern Jagdleben mitgetheilt.

Eine ähnliche Berichtigung veranlasst mich, abermals in jene Zeit zurückzugehen, und obwohl ich nun nicht so glücklich bin, durchaus Selbsterlebtes geben zu können, so ist doch das später hier unten Angeführte die ungeschminkte Erzählung eines noch lebenden, dabei anwesenden Jägers.

In einer der neuesten Nummern von: „Fechner's Centralblatt für Naturw. u. Anthropol. 1853, Nr. 31, pag. 605" heisst es nach einem Aufsatze in „Ermann's Archiv für wiss. Kunde von Russland. Bd. XII." Einiges über den russischen Bären von J. C. Stukenberg: **„ein noch nicht getroffener Bär nehme oftmals Reissaus, ein verwundeter nie, sagen die Bärenjäger."**

Diese letztere Behauptung ist es nun, für welche ich das Gegentheil hier anzuführen habe.

Als ich im Herbste des Jahres 1829 nach Lilienfeld kam, wurde mir oftmals von mehreren dabei betheiligten Schützen, von einer im vorhergegangenen Herbste auf eine mit zwei Jungen daselbst betroffene Bärin stattgehabten Jagd erzählt, die, obwohl mehrmal und stark verwundet, doch durch ein Zusammentreffen verschiedener Zufälle nicht erlegt wurde und entkam. Diese mir von so vielen Augenzeugen mitgetheilte Begebenheit begründet ein der obigen Angabe ganz entgegengesetztes Verhalten dieses Thieres, daher ich den, gegenwärtig im Dienste des Gewerken Töpper befindlichen Waldmeister bei den Lunzer Seen, Hrn. J. Hulwa, der zu jener Zeit sich als Jäger in Lilienfeld befand, bat, er möge mir die damaligen Erlebnisse genau mittheilen. In seinem vor wenigen Tagen erhaltenen Briefe schreibt er nun hierüber:

„— In Erwiederung etc. — berichte über die fragliche Bärenjagd: Dieses Thier hatte mit zwei Jungen im Herbst 1828 im Fussthal längere Zeit seinen Aufenthalt gehabt; die Bauernhalt daselbst hatte viel Obst, daher reichlich Geäse für Jung und Alt. Ich habe bei dem Ausspüren, welches, nachdem wir von den Thieren schon Kenntniss hatten, fleissig stattfand, oft gesehen, dass der Bär auf Bäumen, welche bis zwei Klafter hoch keinen Ast hatten, aufgebäumt haben musste, von wo er seinen Jungen Nahrung herablöste. Fast jeder fruchtbeladene Baum zeigte Risse in der Rinde bis auf den Splint von dem Klettern des Thieres. Bei der fortgesetzten Bemühung ihnen nachzuspüren, fand ich mit noch einem Schützen in der Taverner Mauer eine Höhle, in welcher die Familie wahrscheinlich über Winter ihre Schlafstätte zu errichten gewillt war. Bei einer Untersuchung derselben fanden wir offenbar und unzweifelhaft, dass sie vielleicht bei schlechter Witterung und auch sonst schon öfter, ja wohl nicht lange noch von ihnen besucht war. — Nicht besonders geeignete Vorkehrungen, die Schwierigkeiten der Höhle, die wir einigemale auf dem Bauche durchkriechen mussten, so wie überhaupt die Nutzlosigkeit einer weitern Untersuchung war Ursache, dass wir dieselbe nicht besonders tief durchforschten, sondern es wurde ein Treibjagen angeordnet, wobei zum ersten Triebe das Fussthal bestimmt ward, in welchem wirklich diese Bärin sammt den beiden Jungen aufgejagt die Schützenlinie durchbrach, so dass drei Schützen auf sie feuerten. Leider hatten

diese sämmtlich keine gezogenen Büchsen, sondern nur Gewehre mit grobem Schrott und Posten geladen, und obwohl die Bärin bei dem Schusse des Einen, der nicht sehr weit sein Gewehr abdrückte, sich aufrichtete und mit dumpfem Schmerzgebrüll zeigte, dass sie wirksam getroffen war, so eilte sie doch flüchtig davon. Die zunächst angestellten Schützen sahen die drei Bären in den sogenannten Kolbenschlag" — einen ziemlich ausgedehnten Wald auf der Klosteralpe — „wechseln, welcher Trieb auch rasch umstellt wurde. Wirklich war das Treiben wieder von Erfolg, nur waren die beiden Jungen, die auch nicht mehr angetroffen wurden, nicht mehr bei der alten Bärin. Auf einen wohlgezielten, wahrscheinlich nicht vergeblichen Schuss kehrte die Bärin um, und flüchtete in den Trieb wieder zurück, wo sie bald darauf in einem Kessel in die Enge gebracht, sitzend wie ein Hund und keuchend von einem Treiber betroffen ward. Obwohl sie nicht die mindeste Miene zu einem Angriff machte, erhob derselbe doch ein jämmerliches Geschrei, so dass einige Schützen in der Meinung, die Bärin setze sich zur Wehre, dem Geschrei zueilten. Diese aber, ohne im entferntesten sich weiter aufzuhalten, oder die aus der nächsten Linie herzueilenden Treiber zu beachten, ergriff sofort abermals die Flucht, und wechselte gerade an jener von den Schützen verlassenen Stelle aus dem Triebe, wo ihr noch einige aus weiter Entfernung unwirksame Schüsse nachgesendet wurden, durch die Pichlermäuer nach der Neuhoferalpe gegen den hintern Mukenkogel. Bei dieser Gelegenheit sah ich sie in einer Entfernung von beiläufig 600 Schritte mit tief gesenktem Kopfe, dass man ihn kaum wahrnehmen konnte, noch rasch in starken Sätzen forteilen. Es war nunmehr so spät geworden, dass die Verfolgung eingestellt werden musste, und obwohl wir am nächsten Tage die Jagd fortsetzten, wo wir ein par Stellen fanden, an denen die, nach dem daselbst vorhandenen Schweisse ersichtlich stark verwundete Bärin gelagert gewesen war, so konnten wir doch weiter nichts mehr von ihr und ihren Jungen auffinden. Später im November wurden die Bären im Schwarzkogel gespürt, wo sie moderiges Holz übereinander gekehrt und zerkratzt hatten, wahrscheinlich um Nahrung zu suchen. Da jedoch unmittelbar darauf tiefer Schnee fiel, so war die Jagd im höhern Gebirge unmöglich, und es verlor sich darnach jede weitere Spur." —

Ich will nur noch hinzufügen, dass im Jahre 1831, nachdem am Fusse des von der Lilienfelderalpe auf der Abdachung gegen Hohenberg sich herabziehenden Schwarzwaldes von einem Bären eine Kalbin zerrissen und grossentheils aufgezehrt worden war, eine Jagd auf dieses Thier angestellt wurde, der ich beiwohnte, dass dieselbe jedoch vergeblich war, da wir den Räuber nicht auffanden. — Im April des nächsten Jahres darauf befand ich mich zur Balzzeit eines Tages auf dem Schwarzkogl, einer Spitze der von Lilienfeld ziemlich entfernt liegenden Reisalpe am Anstand auf Birkhühner. Es war Morgens 4 Uhr, als ich von dem gegenüberliegenden Bergrücken des Kirchensteines mit starkem Getöse etwas herabtrollen hörte, so dass ich flüchtiges Hochwild vermuthete, bis ich in einer Nähe von mehreren hundert

Schritten in der Dämmerung ein grosses schwarzes Thier herabtraben sah, welches leider nicht, wie ich hoffte, ganz an mich, der ich schussfertig im Anschlage stand, herankam, sondern in einer Vertiefung, wo es für mich auf eine kurze Strecke nicht sichtbar war, abwich, und in das seitwärts liegende dichte Hochholz einwechselte. Meine Unkenntniss der Gegend, die es mir sonst möglich gemacht hätte, dem Thiere auf sehr geringe Schussweite nahe zu kommen, vereitelte auch die weitere Verfolgung meinerseits.

Die nach Ankunft meines Jagdgefährten, der auf dem Stande, wo er sich befand, zu seiner grossen Ueberraschung, da er die Ursache nicht begriff, wirklich scheu ausbrechendes Hochwild ansichtig, ward, sogleich vorgenommene Untersuchung ergab, dass es ein Bär gewesen war, und obwol die Verfolgung alsbald versucht, und die Nachspürung eifrig fortgesetzt wurde, so war sie doch auch diessmals vergebens. — Zwei Jahre darnach wurden bei einem im Hohenberger Reviere zu dieser Absicht veranstalteten Treiben von dem Gewerken Daniel Fischer zu St. Egyd zwei Bären auf Einem Stande erlegt. Ich glaube nicht, dass es Zwang anlegen heisse, wenn man annimmt, die in dieser Gegend in dem kurzen Zeitraume weniger Jahre bemerkten Thiere waren ein und dieselben.

Auf das Benehmen der zuerst erwähnten Bärin zurückkommend, deren Muthlosigkeit allerdings auffallend bleibt, wenn man bedenkt, dass sie sich in Gesellschaft der Jungen befand, bei welcher Gelegenheit selbst die schwächsten Thiere ungewöhnliche Kühnheit zeigen, ist es wohl hinlänglich geeignet, die ausschliessliche Behauptung, dass ein verwundeter Bär nie fliehe, aufzuheben.

Es war auch bei den dortigen Schützen allgemeine Ansicht, dass gerade nur Umstände, wo auch manchmal schwächere Thiere den Muth der Verzweiflung zeigen, Veranlassung sind, dass der Bär nicht weiche, ja selbst angreife, was von so grossen starken Thieren nichts Besonderes ist, dass er aber eben so leicht zu entfliehen suche.

Als ich bei jener vergeblichen Jagd, der ich beiwohnte, mich bis an die Zähne bewaffnet einfand, und frug, ob denn nicht zwei Schützen zusammen angestellt würden, erwiederte man mir lächelnd, das wäre wohl nicht nöthig, gar so gefährlich sei die Sache nicht.

Im Nachange zu der von mir in der Versammlung vom 6. Juli d. J. gegebenen Mittheilung über die von Herrn Hardenroth in *Ptilophora plumigera* beobachteten Filarien gebe ich hiermit als Ergänzung, was mir in dieser Beziehung später noch zukam, oder weiter bekannt wurde.

Ausser dem dort Angeführten erhielt ich Filarien weiters noch durch Hrn. Rogenhofer aus den Raupen von *Geometra ulmaria*, *Notodonta tritophus*, und aus mehreren von *Catocala sponsa*. — Durch Hrn. G. Mayr bekam ich drei Weibchen von *Formica nigra* Ltr. in Weingeist, welche er in einer Sendung Ameisen von Hrn. Schwab aus Mistek erhielt, aus deren

Hinterleib die Filarien zum Theil herausdrangen. Es war wohl nicht weiter zu ermitteln, ob der Fadenwurm überhaupt dort verbreiteter sich zeigte, oder nur hier und da in Ameisennestern zu finden war*).

Alle diese Fälle sind, da sich derlei Eingeweidewürmer alljährlich zeigen, keine besondere Erscheinung. In dieser Beziehung der interessanteste Beitrag war mir von unserem eben so unermüdlichen, wie aufmerksamen entomologischen Veteranen Hrn. Heger aus Brunn. In der Erforschung der Insectengeschichte unausgesetzt thätig, ist es eine von ihm seit vielen Jahren gebrauchte Art, diese Thiere zu ködern, dass er ihnen im Freien geeignetes Futter legt, um sie anzulocken und sodann zu fangen. So legt er an günstigen Plätzen alte Bretter, an deren Unterseite verschiedene zerquetschte Thiere in den nach und nach erfolgenden Stadien der Zersetzung stets reichliche Beute lieferten. Bei einer derartigen Köderung zerdrückte er Ohrwürmer an denen er bald bemerkte, dass der Hinterleib mit Filarien angefüllt war. Zur weitern Untersuchung dadurch angeregt, ergab sich, dass ein bedeutender Theil derselben damit behaftet war. Er theilte mir diess mit, indem er mir eine grosse Anzahl derselben in Weingeist brachte, wobei nur auffällt, dass in denselben eingelegt, kein einziger Schmarotzer sein Wohnthier verliess, während diess sonst meist der Fall ist, so dass erst die genauere Nachforschung der einzelnen Thiere die sichere Bestätigung über einen solchen Bewohner ergibt. Ich unterliess bei meinen Excursionen diesen Sommer nicht, ferner darnach zu suchen und fand sie auch nicht sehr selten in Mödling, Nussdorf, Weidlingau, sowohl in einzelnen wie in gesellig versammelten Ohrwürmern. Es waren öfter zwei, auch drei Individuen in einer *Forficula*, so dass bei deren nicht unbeträchtlicher Länge der Hinterleib dieser ihrer Wohnthiere, den sie ganz ausfüllten, strotzend angeschwollen erschien, ohne dass dasselbe, ausser einem trägern Benehmen, weitere besondere Beschwerde zeigte.

Da sich bei den von Heger beobachteten Ohrwürmern, so wie bei jenen von mir in Weidlingau dieser Helminthe in solcher Ueberzahl fand, dass unter 4—5 untersuchten oft nur Ein nicht behaftetes Individuum sich fand, so ist dieser Fall dem von Hardenroth wohl an die Seite zu stellen.

Heger will die Fadenwürmer ausserhalb ihren Wohnthieren vorzüglich des Nachts in ausserordentlicher Thätigkeit angetroffen haben, und glaubt, dass sie da auch Bäume und Sträucher erklettern, während es wohl richtiger ist, anzunehmen, dass die ihr Wohnthier zufällig auf Bäumen verlassende Filarie sich zur weitern Erfüllung ihres Lebenszweckes herab in die Erde begibt.

Ich kann hier eine merkwürdige Erscheinung nicht unerwähnt lassen, die nicht nur der von mir in der Eingangs erwähnten Mittheilung ausge-

---

*) Nachträgliche Anmerkung: „Ich erhielt seither von eben dort noch mehrere, doch immer nur in *F. nigra* gefundenen Fadenwürmer.

Frauenfeld.

sprochenen Meinung, dass das heurige Jahr einem vermehrten Vorkommen von Helminthen vielleicht gerade der *Mermis*-Arten wahrscheinlich höchst günstig sei, zur Bestätigung dient, sondern auch zugleich die grosse Ausdehnung dieses Verhältnisses zu bezeugen scheint. Nach einem heftigen Platzregen in der Nacht vom 31. Mai zum 1. Juni d. J. ward in den Gärten der Stadt Löwen des Morgens eine so grosse Anzahl solcher Fadenwürmer bemerkt, dass der allgemeine Glaube sie als vom Himmel gefallen betrachtete. Von Beneden, der in der königl. belgischen Akademie der Wissenschaften hierüber Bericht erstattete, bestimmte das Thier, von dem er einige Hunderte untersuchte, unter denen sich kein einziges Männchen befand, sondern welches lauter Weibchen waren, als am nächsten verwandt mit *Mermis nigrescens* Duj. und sagt am Schlusse seines Berichts:

„Diese Würmer fallen nicht vom Himmel sondern kommen aus Insecten, vorzüglich Maikäfern, welche sie parasitisch bewohnen, und während solcher heftiger Platzregen gewöhnlich verlassen um ihre Eier abzulegen und ihre Art fortzupflanzen."

Er hat die Thiere mehrere Wochen lebend erhalten, ihr Eierlegen, und deren Entwicklung beobachtet, allein wie sie in den Leib der Maikäferlarven eindringen, das ist es, sagt er, worüber wir nichts wissen.

Sodann legt Hr. Secretär G. Frauenfeld folgende eingegangene Aufsätze vor:

Entomologischer Beitrag von V. Dorfmeister, enthaltend einen bei Wien entdeckten neuen Schmetterling *Cucullia scopariae*. (Siehe Abhandlungen).

Eine briefliche Mittheilung des Hrn. Dr. Lenk:

Euer Wohlgeboren!

Einer der wichtigsten Gegenstände zur Beachtung in der Zoologie ist gewiss das Vorkommen der Individuuen, und die dadurch bedingte Grenzbestimmung der Fauna einzelner Länder, Reiche, Welttheile. Obgleich solche Begränzungen durch erfahrene Männer vielfach in der Ornithologie statt gefunden haben, so kommen doch nicht selten Fälle vor, dass einzelne Individuen sich nicht an diese ihnen von den Ornithologen angewiesenen Grenzen binden, und dort erscheinen, wo sie nimmer vermuthet werden. Ein solch vereinzeltes Vorkommen von Fremdlingen war oft Ursache, dass man ihre Artrechte mit Misstrauen betrachtete, zumal wenn nicht besonders hervorragende Differenzen sie unabweislich aufdrangen. Ich glaube es besonders wünschenswerth derlei Fälle nicht zu übergehen, und erlaube mir daher, einen mir im Verlaufe dieses Sommers vorgekommenen zur Kenntniss Euer Wohlgeb. zu bringen.

Vor einigen Monaten wurde mir eine Möve aus dem südlichen Böhmen wo selbe mein Neffe schoss, als *Larus ridibundus* eingesendet. Obwohl ich sie im ersten Augenblicke ebenfalls dahinstellte so waren doch einige Abweichungen, darunter die auffallend tief gegen die Brust herabreichende dunkle Färbung, die den Kopf dieser Möve einnimmt, die mich veranlassten, diess Individuum weiter, namentlich mit der Beschreibung des Temmingk'schen *L. capistratus* zu vergleichen. Ueberrascht fand ich, dass die demselben eigenthümlichen Criterien auch an meinem Exemplare sich fanden. Ein zweites Individuum, das ich E. W. ebenfalls zur Ansicht beilege, erhielt ich bald darauf aus Italien, unter der gleichen Benennung: *capistratus*, und stimmt dasselbe mit dem erstbesprochenen Exemplare aus Böhmen so vollkommen überein, dass ich sie beide für identisch erklären muss.

Ungeachtet man nun diesen Vogel nicht als eigene Species anerkennen will, sondern für synonym mit *Larus ridibundus* erklärt, so glaube ich doch zum Theil auf die Auctorität mehrerer mit grosser Genauigkeit angestellter Betrachtungen sowohl als auf die Untersuchung dieser Individuen gestützt, die Meinung aussprechen zu dürfen, dass es eine als *Larus capistratus* zu unterscheidende Art gebe, die von *ridibundus* durch folgende Merkmale abweicht:

Der ganze Körper ist kleiner, schmächtiger, schlanker als bei der Lachmöve, der Schnabel verhältnissmässig schwächer; die graubraune Färbung des Kopfes steigt von den Halsseiten beinahe winklig und zwar kaputzenförmig tief gegen die Brust herab, während sie bei der Lachmöve rings ganz gleich abgeschnitten oder vorne nur unbedeutend sich herabsenkend erscheint. Auch das Grössenverhältniss der einzelnen Körpertheile ist bei beiden Species verchieden. Die Flügel sind bei der Kaputzinermöve nicht unbedeutend kürzer, während im Gegentheile die Länge von der ersten abgekürzten Schwinge bis zur Flügelspitze sich grösser zeigt. An dem bedeutend schwächern Fuss des *capistratus* misst der Tarsus 4,4$^{c.m.}$, während er bei der Lachmöve 5,3$^{c.m.}$ misst.

Eben so ist der Schwanz der um so viel kleineren Kaputzinermöve eben so lang, wie bei *ridibundus*, daher verhältnissmässig grösser.

Die Farbe der Füsse im frischen Zustande ist bei *capistratus* braunröthlich, bei *ridibundus* karmoisinroth.

Dass die grössere Dimension nicht Folge des Alters ist, beweiset der Umstand, dass die zum Vergleich beigegebene Lachmöve, die bei weitem bedeutendere Körpermasse darbietet, höchstens im zweiten Jahre ist, da sie noch theilweise das Jugendkleid trägt, während die Färbung des Gefieders die beiden Kaputzinermöven ganz zuverlässig als älter characterisirt.

Weit entfernt von der Sucht der Artenvermehrung ohne Noth und wissenschaftlichen Grund, glaube ich es der Wissenschaft schuldig, solche noch keineswegs abgethane Arten zur weitern Forschung und Beachtung wieder in Anregung zu bringen.

Für mich müsste es nur jedenfalls angenehm sein, diese Möve, die wahrscheinlich die höchsten nordischen Gestade bewohnt, der Fauna des österreichischen Kaiserstaats angereiht zu haben; obwohl ich nicht glaube, dass man sie nicht auch bei aufmerksamerer Betrachtung hier und da finden dürfte, da sie mit *ridibundus* ihrer grossen Aehnlichkeit wegen gewiss vermengt worden ist, wie es nach Temmingk in einigen Kabineten Englands geschah.

Sollten Euer Wohlgeboren den Gegenstand für würdig halten, so bitte ich ihn in unserm Vereine gefälligst mittheilen zu wollen.

Genehmigen etc. Dr. Lenk.

Endlich von Herrn Zelebor folgenden Nachtrag zu seinem Verzeichniss der österreichischen Land- und Süsswasser-Mollusken; zu welchen Hr. G. Frauenfeld mehrere Frläuterungen gibt, und bemerkt, dass sämmtliche Bestimmungen von Herrn Prof. Rossmässler herrühren, der die Schalen von Herrn Zelebor zur Ansicht erhalten hatte:

Pupa dolium var. *gracilis* Ross. Fand ich lebend auf den Grünschacher an feuchten Felsen, nicht häufig.

— *gularis* var. *spoliata* Ross. (Ic. Fig. 334.) An und unter Rainen lebend bei Guttenstein, selten.

— *bigranata* Ross. (Fig. 645.) Lebt im feuchten Grase und Moos, auf Wiesen bei Mödling. Ich fand nur einzelne Exemplare.

Vertigo septemdentata Fer. (Rossm. Fig. 647.) Fand ich lebend unter denselben Verhältnissen wie die vorige; nicht gemein.

Claus. fimbriata Mhlf. (Rossm. Fig. 106.) Diese schöne Schnecke fand ich lebend auf dem Schneeberg in der Gegend von Baumgartner's Hütte, unter faulem Holze; sehr selten.

— *parvula* var. *minor* Ross. Fand ich ebenfalls auf dem Schneeberg unweit der Ochsenhütte unter feuchten Kalksteinen; nicht gemein.

— *roscida* Stud. var. *Schlechtii mihi.* Fand ich bei Reichenau, und in Stixenstein und benannte sie zu Ehren meines Freundes Schlecht. Lebt an bemoosten Kalkfelsen; nicht gemein.

— *plicatula* var. *rugulosa* Zgl. Fand ich auf der Grünschacher Alpe unter faulem Holze lebend, sehr selten in Gesellschaft mit

— *pumila* var. *corticalis* Zgl., die unter denselben Verhältnissen lebt.

Planorbis septemgyratus Zgl. Diese seltene Schnecke fand ich in den Wiesengräben unter Laub und Pflanzen im Wasser, bei Moosbrunn in Gesellschaft mit

Planorbis acies Parr., die noch seltner als die vorige ist.

Unio pictorum var. *lacustris* Rossm. Fand ich lebend im Schlamm der Flüsse March und Fischa, ist nicht selten.

— *pictorum* var. *graniger* Zgl. Lebt unter denselben Verhältnissen wie die vorige im Fischafluss, ich fand sie bisher sonst nirgends.

— *batavus* var. *riparius* Ross. Lebt in den schlammigen Buchten der Donau; ist nicht gemein.

Anodonta ventricosa Pfeif. Lebt in den Buchten der Donau und des Marchflusses im schlammigen Boden, ist nicht gemein.

— *rostrata* Kokeil. Fand ich lebend in den Donauausständen zwischen den Brücken ausserm Tabor, unter diesen Muschel befinden sich mehrere, die hübsche Perlen enthalten; nicht gemein.

— — var. *Ross.* Vom Herrn Prof. Rossmässler die geschnabelte Donauform genannt, fand ich nicht selten in langsam fliessenden Armen des linken Donauufers.

Eine ausführliche Berichtigung meines Verzeichnisses vom Jahre 1852 folgt nächstens.

Am Schlusse wird das aus der Abzählung der Wahllisten erfolgte Resultat der für das Jahr 1854 zu wählenden Herrn Vicepräsidenten, und eines Secretärs bekannt gemacht. Folgende Herren wurden gewählt:

Zu Vicepräsidenten:

Herr Dr. *E. Fenzl*;
„ *A. Neilreich*;
„ *V. Kollar*;
„ *F. R. v. Hauer*;
„ *L. R. v. Heufler*;
„ *J. Hekel.*

Zum Secretär der bisher provisorisch bestellte
Herr *J. v. Hornig.*

Abhandlungen.

Phanerogamen-Flora

der Gegend von Lomnitz in Mähren, nebst den bisher aufgefundenen Varietäten.

Mit Ausschluss aller cultivirten oder verwilderten Gewächse.

Von

F. S. Pluskal.

Allgemeine geognostische Characteristik der Lomnitzer Gegend.

Das Terrain, auf dem die nachstehende Flora vegetirt, besteht seinen Grundfesten nach aus Gneis und Glimmerschiefer, welche daher auch grösstentheils die obere, vegetationsfähige Bodenschichte liefern.

In diese Formation ist von Süden her eine schmale Zunge tertiären Landes, aus Thonschichten, Sand, Sandstein und groben, petrefactenführenden Kalken bestehend, eingekeilt, welche nordwärts bis über Lomnitz reicht, südwärts mittelst der Brünner Tertiärformation mit dem Wiener Becken zusammenhängt.

Einige Bergkuppen, die Kwětniza und Tschebinka etc. bestehen aus devonischem oder Grauwackenkalke, welche auch wirklich einige kalkliebende Pflanzen führen.

Dieses ganze Gebiet von etwa 1 □ Meile, zwischen dem 34° 2,5′ und 34° 7,5′ der Länge, und zwischen dem 49°20′ und 49°27′ der n. Breite, gehört dem Flussgebiete des bedeutendsten Flusses dieser Gegend, der Schwarzawa, an, welche dasselbe westlich begränzt. Es ist bloss von Gebirgsbächen von geringer Bedeutung durchzogen und bewässert, welche nirgends stagniren, daher hier auch keine eigentlichen Sumpfpflanzen vorkommen.

Die mittlere Höhe des Terrains bei Lomnitz beträgt 1340′ über der Meeresfläche und die parallel von Norden gegen Süden verlaufenden Gebirgsverästlungen hängen im Norden und Westen mit dem mährisch-böhmischen Gränzgebirge zusammen und finden unterhalb Lomnitz das Ende ihrer Formation.

Die dasige Flora ist diesemnach eine Vorgebirgsflora und hat also ihre Vertreter in den meisten Gegenden des Kaiserstaates. Sie kann daher weder etwas Seltenes, noch besonders Vieles aufweisen, obschon sie in den Artenindividuen ziemlich reich genannt werden kann.

Um dieselbe jedoch einigermassen interessanter zu machen, war ich seit Jahren beflissen, die von der Norm abweichenden Pflanzenformen genauer zu erforschen und habe auch dieselben als Varietäten den Normalspecies beigefügt.

Im Ganzen bietet dieses Gebiet 672 phanerogame Species, nebst den von mir bisher aufgefundenen 128 Varietäten.

Fam. I. Ranunculaceae. Juss.

Clematis Vitalba L. Auf dem Granwackenkalkboden der Kwětniza bei Tischnowitz.

Thalictrum angustifolium Jacq. Auf der Schwarzawawiese bei der Podolor Mühle.

— *flavum* L. Im Gesträuche bei Drasow.

Anemone nemorosa L. Allenthalben in der Gegend.

— — *var. binifolia* Pl. Um Lomnitz unter der Normalform.

— *ranunculoides* L. Allenthalben in der Gegend.

— — *var.* α *biflora* Peterm.

— — *var.* β *triflora* Pl. Beide unter üppigen Exemplaren auf der Nettichowa bei Lomnitz.

Pulsatilla vulgaris Mill. Auf dem Kalkboden der Tschebinka.

Hepatica nobilis Volkm. Allenthalben um Lomnitz.

— — *var.* α *plena* Pl. Auf der östlichen Lehne der Luzychowa bei Lomnitz. (Behielt auch in den Garten gepflanzt die Füllung.)

— — *var.* β *involucro pentasepalo* Pl.

— — *var.* γ *involucro tetrasepalo* Pl.

— — *var.* δ *steleantha* Goiz. (Ein längerer aus der Hülle emporsteigender, eigener Blüthenstiel trägt das Perigon). Sämmtlich zuweilen unter der Normalform, besonders im guten Boden.

Adonis aestivalis L. Unter dem Getreide bei Lomnitz.

— *flammea* Jacq. Auf cultivirtem Boden bei Lomnitz.

Ranunculus Ficaria L. Allenthalben bei Lomnitz.

— — *var.* α *apetalus* Pl. (Gewöhnlich die erstblühenden Exemplare.)

— — *var.* β *bulbiferus* Pl. (1—3 Knötchen in jeder Blattachsel, statt des Triebes oder Blüthenstieles tragend.)

— *Flammula* L. In Gräben b. Lomnitz.

— *arvensis* L. Auf Aeckern bei Lomnitz.

— *sceleratus* L. Am Teichel bei Lomnitz.

Ranunculus bulbosus L. Auf Wiesen bei Lomnitz.
— *repens* L. Auf feuchten Stellen b. L.
— — *var.* α *astoloniferus* P l.
— — *var.* β *pubescens* O p i c. Beim heiligen Brünnel bei Lomnitz.
— *polyanthemos* L. Auf dem Kalkboden der Tschebinka.
— *auricomus* L. Allenthalben bei Lomnitz.
— — *var. monstrosus* P l. (Petala sammt den übrigen inneren Blüthentheilen in vergrünte, lanzettförmige, ziemlich derbe Blättchen verwandelt. Die Blume sieht wie eine gefüllte grüne Rosette aus). Auf einer feuchten Wiese bei Sinalow.
— *acris* L. Allenthalben in der Gegend.
— — *var. albiflorus* P l. Zuweilen unter den Normalfärbigen.
— *lanuginosus* L. Thalwiese gegen Scherkowitz.
— *aquatilis* L. Bei Scherkowitz.

Myosurus minimus L. Auf Aeckern bei Lomnitz.
Caltha palustris L. Wiesen bei Lomnitz.
Isopyrum thalictroides L. Thalwiese gegen Scherkowitz.
Nigella arvensis L. Auf mageren Feldern und Feldrainen bei Brusny.
Aquilegia vulgaris L. *) In der ganzen Gegend.
— — *var.* α *albiflora* O p. Unter den Normalfärbigen nicht selten.
— — *var.* β *phyllantha* P l. (Sämmtliche Blüthentheile in schmutzig grüne Blättchen verwandelt.)

Delphinium Consolida L. Allenthalben auf Aeckern bei Lomnitz.
— — *var.* α *albiflorum* Op. Zuweilen unter den Blaublüthigen.
— — *var.* β *plenum* P l. (?degener. Rchbch.) Auf einem gedüngten Acker bei Tschebin.

Aconitum Camarum L. Auf dem Kalkboden der Kwětniza.
Actaea spicata L. In den Holzschlägen gemein.

II. Papaveraceae. DC.

Papaver Argemone L. Auf Rainen bei Podoly.
— *Rhoeas* L. Allenthalben als Ackerunkraut.
— *dubium* L. Hin und wieder auf Aeckern bei Lomnitz.
Chelidonium majus L. Ueberall an den geeigneten Standorten.

---

*) Wird gemeiniglich als Kalkbodenpflanze angegeben. Hier kommt sie durchgehends auf Glimmerschiefer und Gneis vor.

III. Fumariaceae. DC.

Fumaria officinalis L. Auf bebautem Boden.
Corydalis Halleri W. Am Bachufer bei Scherkowitz.
— *fabacea* Pers. Im Thiergarten bei Lomnitz.
— *bulbosa* Pers. Im Glimmerschieferboden der Nettichowa.
Corydalis bulbosa var. α *albiflora* Op.
— — *var.* β *lutea* Pl. (Selten.)
— — *var.* γ *ruberrima* Pl. Sämmtlich auf der Nettichowa bei Lomnitz.

IV. Cruciferae. Juss.

Sisymbrium Sophia L. Bei Tschebin.
— *officinale* L. Bei Lomnitz.
— *Loeselii* L. Bei Tschebin.
Conringia Thaliana Rchb. Auf allen Aeckern bei Lomnitz.
— *austriaca* Pers. In der Sandgrube (tertiärer Sand) bei Lomnitz und bei Tschebin auf Aeckern.
Alliaria officinalis Andrz. In der Dubina bei Lomnitz.
— — *var. phyllomana* Pl. (Der ganze Blüthenstand in Blättchen verwandelt und vergrünt.) An schattigen Wiesenplätzen bei Lomnitz.
Erysimum repandum L. Auf Aeckern des Alluviums bei Tschebin.
Barbarea vulgaris R. Br. An Gräben bei Lomnitz.
— — *var. pallidiflora* Pl. Hin und wieder unter den Normalfärbigen.
Sinapis alba L. Auf Aeckern bei Lomnitz.
— *arvensis* L. Ebenda.
Dentaria bulbifera L. Auf Glimmerschiefer der Nettichowa.
— *enneaphyllos* L. Mit der vorhergehenden.
Cardamine Impatiens L. Im Thiergarten bei Lomnitz.
— *amara* L. Am Besenekbache bei Lomnitz.
— *pratensis* L. Auf Wiesen der ganzen Gegend.
— *multicaulis* Hopp. Auf der Dubina bei Lomnitz.
Turritis glabra L. Auf Glimmerschiefer bei Lomnitz.
Arabis hirsuta Scop. Auf Kalk bei Tschebin.
— *Turrita* L. Waldränder bei Lomnitz.
— *arenosa* L. Auf dem Grauwackenkalke der Kwětniza.
Camelina sativa Crtz. Zwischen Lein bei Lomnitz.
— *dentata* Pers. Häufiger.
Alyssum montanum L. Auf Kalkboden bei Tschebin.
— *calycinum* L. Im mageren Boden bei Lomnitz.
Berteroa incana DC. Hin und wieder auf den geeigneten Standorten.
Draba verna L. Allenthalben auf Brachäckern.

Thlaspi perfoliatum L. Ueberall im cultivirten Boden.
— *arvense* L. Ebenfalls.
Lepidium ruderale L. Auf Schutt und an Wegen bei Tschebin.
Capsella Bursa pastoris Vent. Ueberall an Wegen.
Nestia paniculata Desv. Auf Aeckern bei Lomnitz.

V. Berberideae. Vent.

Berberis vulgaris L. Im Kalkboden an der Kwětniza.

VI. Resedeae. DC.

Reseda lutea L. bei Drasow und Tschebin.

VII. Droseraceae. DC.

Drosera rotundifolia L. Auf einer sumpfigen Wiese bei Lomnitz.
Parnassia palustris L. Auf der Zleber und Scherkowitzer Wiese.

VIII. Cistineae. Dunal.

Helianthemum vulgare Gaert. Allenthalben um Lomnitz.
— *grandiflorum* All. bei Tischnowitz.

IX. Violarieae. DC.

Viola hirta L. Bei Lomnitz und auf der Tschebinka.
— *odorata* L. Allenthalben um Lomnitz.
— — *var.* α *alba.* (*V. alba. Bess.*)
— — *var.* β *pallidissima. Pl.* Beide auf Grasplätzen im Lomnitzer Schlossparke sehr häufig.
— *canina* L. Hin und wieder im Gestrippe bei Lomnitz.
— *montana* L. Auf dürrem Glimmerschieferboden bei Lomnitz u. Raschau.
— *arenaria* DC. Auf Glimmerschiefer bei Lomnitz häufig.
— *silvestris* Lam. In Wäldern bei Lomnitz.
— — *var. albiflora. Pl.* Auf einer Stelle im Lomn. Thiergarten.
— *Riviniana* Rchb. In Schluchten bei Lomnitz.
— *tricolor* L. Auf Aeckern der ganzen Gegend.
— *arvensis* Mur. Auf Brachfeldern.

X. Polygaleae. Juss.

Polygala vulgaris L. Auf Wiesen bei Lomnitz.
— — *var.* α *albiflora* Op.
— — *var.* β *rubra* Tausch.
— — *var.* γ *variegata* Pl. Die zwei letztern hin und wieder unter Normalfärbigen; die weisse auf einer Wiese bei Lomnitschka vorherrschend.

XI. Caryopyhylleae. Juss.

Agrostemma Githago L. Im Wintergetreide bei Lomnitz.
Lychnis Viscaria L. Auf Wiesen.
— *Flos cuculi* L. Ebenda.
— — *var. α albiflora* Pl. Im Walliczek'schen Garten in Lomnitz. (Erhält sich bereits mehrere Jahre an demselben Standorte.)
— — *var. β plena* Pl. Auf einer Wiese bei Scherkowitz.
— *vespertina* Sibth. Auf Aeckern bei Lomnitschka.
Cucubalus bacciferus L. Hin und wieder um Lomnitz.
Silene Otites Sm. Im Kalkboden auf der Tschebinka.
— *inflata* Sm. Auf Aeckern bei Tschebin.
— *nutans* L. Bei Lomnitz.
Saponaria officinalis L. Auf der Tschebinka.
Dianthus Armeria L. Auf Hügeln um Tischnowitz.
— *deltoides* L. Auf dürren Grasplätzen der Gegend.
— *Carthusianorum* L. Auf Hügeln bei Tischnowitz.
Gypsophila muralis L. In Gräben bei Lomnitz.

XII. Alsineae. DC.

Malachium aquaticum Fr. Am Bachufer bei Lomnitz.
Cerastium arvense L. Auf Rainen der ganzen Gegend.
— *triviale* Lk. Auf Triften der ganzen Gegend.
— — *var. monstrosum* Karl. (Der Blüthenstand entwickelt sich nicht und bildet bloss dichtblättrige Köpfchen.) Hin und wieder auf Triften, in manchen Jahren häufig.
Stellaria Holostea L. Im Gesträuche bei Lomnitz.
— *graminea* L. Ebenda.
— *nemorum* L. In Waldgebüschen.
Holosteum umbellatum L. Auf Aeckern der ganzen Gegend.
— — *var. pleniflorum* Pl. Auf einem Felsen bei Daubrawnik.
Arenaria serpyllifolia L. Um Lomnitz.
Alsine media L. Auf allen Culturflächen bei Lomnitz.
Moehringia trinervia Clairvill. Um Lomnitz.
Spergula arvensis L. Auf Aeckern bei Raschau üppig und häufig.
Sagina procumbens L. Auf Aeckern bei Lomnitz und Raschau.

XIV. Lineae. DC.

Linum catarthicum L. Auf Hügelwiesen bei Lomnitz.
— *flavum* L. Am Waldrande bei Drasow.

XV. Malvaceae. Brown.

Malva vulgaris Frag. Häufig um die Häuser und an Wegen.

XVI. Tiliaceae. Juss.

Tilia parvifolia Ehrh. Bei Lomnitz.
— *europeae* L. Ebenda.

XVII. Hypericineae. DC.

Hypericum quadrangulare L. Im Holzschlage bei dem Podoler Hammer.
— *perforatum* L. Allenthalben um Lomnitz.

XVIII. Acerineae. DC.

Acer Pseudoplatanus L. Bei Lomnitz.
— *platanoides* L. Bei Lomnitz.
— *campestre* L. Bei Lomnitz.
— — *var.* α *ternipteron* Pl. (Mit drei flügeligen Carpellen.)
— — *var.* β *erythrocarpon* Op. Beide auf der Nettichowa bei Lomnitz.
— — *var.* γ *tricotyledoneum* Pl. Zuweilen unter den jungen Pflanzen.

XIX. Hippocastaneae. DC.

Aesculus Hippocastanum L. Um Lomnitz.
— — *var. tetrapetalus* Pl. Oft ein ganzer Baum mit einer vierblättrigen Corolle.

XXI. Geraniaceae. DC.

Erodium cicutarium Sm. Auf belaubten Stellen um Lomnitz.
Geranium sanguineum L. Um Lomnitz.
— *Robertianum* L. Um Lomnitz.
— *dissectum* L. Um Lomnitz.
— *molle* L. Um Lomnitz.
— *pyrenaicum* L. Im Rasen des Schlossparkes in Lomnitz. (Scheint bereits eingegangen.)
— *phaeum* L. Dorfwiesen bei Ossyk.
— *pratense* L. Auf allen Wiesen.
— — *var albiflorum* Op. Sehr häufig auf der Scherkowitzer Thalwiese.

XXII. Balsamineae. A. Rich.

Impatiens Nolitangere L. Auf schattigen Plätzen.

XXIII. Oxalideae. DC.

Oxalis Acetosella L. Um Lomnitz überall.

XXVI. Rhamneae. RBr.

Rhamnus Frangula L. Um Lomnitz und in der ganzen Gegend.
— *catharticus* L. Um Lomnitz.

XXVII. Evonymeae. DC.

Evonymus europaeus L.
— *verrucosus* L.

XXIX. Papilionaceae. DC.

Onobrychis sativa Lam. Kalkboden bei Tschebin.
— — *var. comosa. Pl.* (Der Obertheil der Blüthenähre in einen Blattschopf ausgehend.) Bei Lomnitz.
Coronilla varia L. In der ganzen Gegend häufig.
Astragalus glycyphyllos L. Ueberall in lichten Schlägen.
Spartium scoparium L. Auf der Crhowa und Nettichowa bei Lomnitz.
Genista tinctoria L. In der ganzen Gegend häufig.
— *germanica* L. Hier und da an Waldsäumen.
Ononis spinosa L. Um Lomnitz.
— — *var. albiflora* Op. Einzelne Exemplare unter den Normalblüthigen.
Cytisus nigricans L. Ueberall in den Wäldern.
— *capitatus* Jacq. Um Tischnowitz, Tschebin, Raschau.
— *biflorus* Kit. Bei Drasow, Tschebin.
Anthyllis vulneraria L. Um Rzepka und Tschebin.
Orobus vernus L. In der ganzen Gegen häufig.
— — *var. albiflorus* Clusius. Unter den Violettblüthigen nicht selten.
— *niger* L. Bei Lomnitz.
Lathyrus pratensis L. Auf allen Wiesen der Gegend.
— *sepium* Scop. Bei Lomnitz.
— *tuberosus* L. Als lästiges Unkraut unter dem Getreide.
— *silvestris* L. In Holzschlägen bei Lomnitz.
Vicia silvatica L. Bei Lomnitz.
— *pisiformis* L. In einem Holzschlage bei Lomnitz.
— *cracca* L. An Hecken und im Getreide bei Scherkowitz.
Ervum tetraspermum L. Um Lomnitz häufig.
Lotus corniculatus L. Auf dürren Plätzen um Lomnitz.
Medicago lupulina L. Bei Lomnitz.
— *sativa* L. Hin und wieder auf Wiesen.

Medicago minima L. Auf dem Schlossberge in Lomnitz.
Melilotus officinalis L. Auf Rainen bei Lomnitz.
Trifolium filiforme L. Am Bachufer bei Lomnitz.
— *spadiceum* L. Auf Wiesen bei Wochoz und Ossyk.
— *agrarium* L. Auf Feldern bei Lomnitz.
— *procumbens* L. Ebenda.
— *repens* L. Ueberall in der Gegend.
— — *var.* α *phyllanthum* Pl.
— — *var.* β *proliferum* Pl. (Beide Formen oft auf einer Pflanze.) Im Gartenlande bei Lomnitz.
— *hybridum* L. Auf Wiesen bei Lomnitz.
— *montanum* L. Auf Rainen bei Lomnitz.
— — *var. proliferum* Pl. (Die Blumenköpfe kleinere Köpfchen austreibend). An feuchteren Standorten.
— *fragiferum* L. Am Bachufer bei Lomnitz, auch um Tischnowitz.
— *arvense* L. Auf allen Brachäckern.
— *rubens* L. Bei Scherkowitz und Tschebin.
— *alpestre* L. Bei Drasow und Lomnitschka.
— *medium* L. Im Walde bei Lomnitz und Brusny.
— *pratense* L. Auf allen Wiesen der Gegend.
— — *var. albiflorum* Pl. Unter den Normalblüthigen nicht selten.

XXXII. Amygdaleae. Juss.

Prunus Padus L. Bei Brusny.
— *Chamaecerasus* Jacq. Bei Lomnitz und Tschebin auf Rainen und Abhängen.
— *avium* L. In den Waldungen hin und wieder.
— *spinosa* L. In der ganzen Gegend, Hecken bildend.
— *insititia* L. Bei Lomnitz.

XXXIII. Rosaceae. Juss.

Sorbus aucuparia L. Bei Lomnitz.
Cotoneaster vulgaris L. Auf der Kwětniza bei Tischnowitz.
Crataegus oxyacantha L. Um Lomnitz.
Spiraea ulmaria L. Auf feuchten Wiesenstellen bei Lomnitz.
Rosa canina L. In Hecken überall.
Rubus fruticosus L. In Hecken bei Lomnitz.
— *idaeus* L. In Wäldern.
— *caesius* L. In Holzschlägen und als Ackerunkraut.
— *hirsutus* W. K. Im Walde bei Segkor.
Fragaria collina Ehrh. In der ganzen Gegend auf dürren und sonnigen Hügeln.

Fragaria elatior Ehrh. Hin und wieder in Waldungen.
— *vesca* L. Ueberall häufig.
Potentilla anserina L. In der ganzen Umgebung.
— *supina* L. Bei Lomnitz.
— *alba* L. Im Walde bei Tischnowitz.
— *recta* L. Hin und wieder vereinzelt vorkommend.
— *reptans* L. Bei Lomnitz und anderwärts in der Gegend.
— *argentea* L. Ebenso.
— *verna* L. Ebenso.
— *opaca* L. Auf der Tschebinka.
Tormentilla recta L. Auf Wiesen bei Scherkowitz.
Geum urbanum L. Allenthalben in der Umgegend.
Agrimonia Eupatorium L. Auf Rainen.

XXXIV. Sanguisorbeae. Lindl.

Sanguisorba officinalis L. Auf allen Wiesen der Gegend.
Alchemilla arvensis Scop. Auf Aeckern bei Lomnitschka und Drasow.
— *vulgaris* L. Auf Wiesen und Triften der Gegend.

XXXV. Onagrariae. Juss.

Oenothera biennis L. Hin und wieder auf Schutthaufen.
Epilobium angustifolium L. In allen Holzschlägen der Gegend.
— — *var. albiflorum* Op. In der Jahodna unter den Normalblüthigen. Selten.
— *palustre* L. Bei Brusny.
— *roseum* Schreb. Um Lomnitschka.
— *montanum* L. Häufig in der ganzen Gegend.
— *parviflorum* Schreb. Bei Lomnitz.
Circaea lutetiana L. Im Walde bei Lomnitz, Sinalow, u. a.

XL. Lythrarieae. Juss.

Lythrum Salicaria L. Bei Lomnitz, Vorkloster u. a.

XLIII. Cucurbitaceae. Juss.

Bryonia alba L. Bei Lomnitz.

XLIV. Portulaceae. Juss.

Portulaca oleracea D. In Gemüsegärten bei Lomnitz.

XLV. Paronychieae. St. Hill.

Herniaria glabra L. Auf sandigen Aeckern bei Lomnitz.

XLVI. Scleranthеae. Lnk.

Scleranthus perennis L. Am Waldrande bei Drasow.
— *annuus* L. Auf Aeckern überall.

XLVII. Crassulaceae. DC.

Sedum album L. Bei Lomnitz, Podoly und auf der Tschebinka.
— *reflexum* L. Um Lomnitz und auf der Tschebinka.
— *acre* L. Ueberall in der Gegend.
— *sexangulare* L. Ebenfalls.
— *Telephium* L. Bei Lomnitz.

XLVIII. Grossularieae. DC.

Ribes Grossularia L. Allgemein auf Rainen und in Wäldern.
— *alpinum* L. Bei Lomnitz.

IXL. Saxifrageae. Vent.

Saxifraga granulata L. Ueberall auf Rainen und Triften.
— *tridactilites* L. Auf Glimmerschiefer-Felsen bei Lomnitz.
— *Aizoon* L. Auf Kalkfelsen der Kwetniza.
Chrysosplenium alternifolium L. Ueberall an feuchten Plätzen.

L. Umbelliferae. Juss.

Eryngium campestre L. Ueberall auf Rainen und Triften.
Sanicula europaea L. Auf der Nettichowa und in der Jahodna.
Pleurospermum austriacum Hoff. Auf Wiesen bei Lomnitz.
Chaerophyllum bulbosum L. Bei Lomnitz.
Critamus agrestis Bess. Ueberall im Getreide.
Aegopodium Podagraria L. Um Lomnitz.
Pimpinella Saxifraga L. Allenthalben auf Feldrainen.
Bupleurum rotundifolium L. Auf Aeckern bei Drasow.
— *falcatum* L. Auf der Tschebinka und Kwetniza.
Aethusa Cynapium L. In Gemüsegärten überall.
Angelica silvestris L. Ueberall an Bachufern.
Pastinaca sativa L. Auf Wiesen um Lomnitz.
Heracleum Spondylium L. Ebenda.
Torilis Anthriscus L. An Hecken.
Caucalis daucoides L. Auf Feldern bei Scherkowitz.
Daucus carota L. Allenthalben auf Wiesen und Rainen.
— — *var. umbella prolifera* Pl. (*D. C. γ prolifer. Op.*) Zuweilen unter der Normalform.

LI. Araliaceae. Juss.

Hedera Helix L. Um Lomnitz häufig, jedoch niemals blühend.

LII. Corneae. DC.

Cornus mascula L. Auf der Kwetniza sehr häufig.
— *sanguinea* L. Ueberall in der Gegend.

LIII. Lorantheae. Don.

Viscum album L. Auf den Tannen der dasigen Wälder häufig schmarotzend.

LIV. Caprifoliaceae. Juss.

Sambucus Ebulus L. In den Wäldern und auf Feldern.
— *racemosa* L. In den Wäldern der Gegend.
— *nigra* L. An Zäunen und Hecken.
Viburnum Opulus L. Hin und wieder. Nicht häufig.
Lonicera Xylosteum L. In den dasigen Wäldern.
Adoxa Moschatellina L. Unter Haselnusssträuchern.
— — *var.* α *triflora* Pl.
— — *var.* β *uniflora* Pl. Beide zuweilen unter der Normalform.

LV. Rubiaceae. DC.

Galium Cruciata Scop. In Gebüschen bei Lomnitz.
— — *var. approximatum* Pl. (Die Distanzen zwischen den Wirbeln ungleich und auffallend zusammengedrängt).
— *rotundifolium* L. Im Walde bei Lomnitz und Sinalow.
— *palustre* L. Bei Rzepka und Scherkowitz.
— *Aparine* L. An Zäunen und auf Aeckern.
— *verum* L. In Gebüschen.
— — *var. ochroleucum* Pl.
— *silvaticum* L. In den Wäldern überall.
— *Mollugo* L. In Hecken.
— — *var. ochroleucum* Pl. Zuweilen unter Normalfärbigen.
Asperula odorata L. In den Lomnitzer Wäldern.
— *cynanchica* L. Auf Rainen.
Sherardia arvensis L. Auf allen Aeckern.

LVI. Valerianeae. DC.

Valeriana silvestris L. Im Bachgesträuche bei Lomnitz und Zleby.
— *dioica* L. Auf der Borkowetzwiese bei Lomnitz.
Fedia olitoria L. Unter Saaten bei Lomnitz.

LVII. Dipsaceae. DC.

Dipsacus silvestris Mill. An Strassen und Gräben bei Lomnitz.
Scabiosa arvensis L. Auf allen Wiesen häufig.

Scabiosa arvensis. *var.* α *heterophylla* Pl. (Wurzelblätter lappig oder fiederähnlich, die Stengelblätter ganzrandig und lanzettförmig, oder umgekehrt. ? *polymorpha. Schm.*, ? *heterophylla. Op.*)

— — *var.* β *integrifolia* Op. (Wurzel- und Stengelblätter ganzrandig, lanzettlich.)

— — *var.* γ *sublucida* Pl. (Die ganze Pflanze unbewehrt, glatt, fast glänzend). Sämmtlich unter den Normalspecies, die letzte selten.

— *silvatica* L. Auf der Scherkowitzer Wiese.

— *succisa* L. Auf der Podoler Mühlwiese.

— *ochroleuca* L. Auf Rainen um Lomnitz.

LVIII. Compositae. Ads.

Carlina acaulis L. Allenthalben auf Rainen.

— *vulgaris* L. Ebenda.

Arctium Bardana W. Auf öden, feuchten Plätzen.

— *Lappa* Hayne. Hin und wieder um Lomnitz. Selten.

— *minus* Schk. Ebenfalls.

Onopordon Acanthium L. Auf öden Plätzen.

Cnicus oleraceus L. Auf gebautem Lande.

— *tartaricus* W. Auf Wiesen um Lomnitz.

— *lanceolatus* L. Auf Schutthaufen um die Häuser.

— *palustris* W. Scherkowitzer und Ossyker Wiese.

— *tuberosus* W. Auf allen Wiesen gemein.

— *arvensis* Hoff. Auf Aeckern um Lomnitz.

Carduus acanthoides L. Auf wüsten Plätzen der ganzen Gegend.

— — *var.* α *albiflorus* Op.

— — *var.* β *monstrum moschatellinum* Pl. (Die ganze Pflanze vergrünt, zwergig mit Moschusgeruch.)

— — *var.* γ *phyllanthus* Pl. (Sämmtliche Blüthentheile in grüne Blättchen verwandelt.)

— — *var.* δ *prolifer* Pl. Beide letzteren nicht selten unter Normalexemplaren. Die letzte an der Strasse bei Gurein ziemlich häufig in schönen Exemplaren.

— *crispus* L. Hin und wieder an wüsten Orten.

— *nutans* L. Auf Brachfeldern bei Lomnitz.

Centaurea Jacea L. Auf Rainen und Wiesen bei Lomnitz.

— — *var. pinnatifida* Pl. Auf Grasplätzen hinter Rzepka.

— *paniculata* L. Auf dürren Hügeln der Gegend.

— *Scabiosa* L. Ebenda und auf Aeckern.

— *Cyanus* L. Unter den Saaten der Gegend.

— *montana* L. Auf Waldrändern bei Drasow.

Tussilago Farfara L. Auf lehmbödigen Plätzen und Aeckern.

Petasites officinalis Gärtn. Am Bachufer in Zleby und auf der Scherkowitzer Wiese.
Eupatorium cannabinum L. In Holzschlägen bei Lomnitz.
Gnaphalium germanicum L. Auf Aeckern bei Rzczka.
— *arvense* W. Auf Sandäckern bei Lomnitz.
— *uliginosum* L. In Strassengräben bei Lomnitz.
— *silvaticum* L. In den Holzschlägen der ganzen Gegend.
— *dioicum* L. Auf trockenen Plätzen, Rasen bildend.
— — *var.* α *albiflorum* Pl.
— — *var.* β *ruberrimum* Pl. (Die Schuppen sämmtlich dunkelroth (?) *G. d. carneum* Op.) Beide häufig unter den Normalfärbigen.
Bidens cernua L. An Gräben bei Lomnitz.
— *tripartita* L. Feuchte Wiese bei Zhor.
Tanacetum vulgare L. Mühlwiese bei Podoly; auch anderwärts auf Rainen.
Artemisia Absynthium L. Auf Hügeln und Rainen.
— *vulgaris* L. An Zäunen.
— *scoparia* W. K. Bei Tischnowitz und Tschebin.
Conyza squarrosa L. Berglehne Chowa bei Lomnitz.
Inula hirta L. Auf der Kwětniza bei Tischnowitz.
— *britannica* L. Auf Rainen in der ganzen Gegend.
— *Oculus Christi* L. Auf der Kwětniza bei Tischnowitz.
Pulicaria vulgaris Gärt. An den Strassen gemein.
Erigeron acris L. Auf Wald-Grasplätzen um Lomnitz.
— *canadensis* L. Auf bebautem Lande überall.
Aster Amellus L. Auf Kalkboden bei Tschebin.
Solidago Virgaurea L. Auf dem jüdischen Friedhofe in Lomnitz.
Senecio Jacobaea L. Auf Rainen bei Lomnitz.
— *viscida* L. Auf Schuttplätzen.
— *silvaticus* L. Bei Lomnitz und Hluboky.
— *vulgaris* L. Auf bebautem Boden gemein.
— *barbareaefolius* Krak. Bei Rzepka und Drasow.
Bellis perennis L. Auf allen Grasplätzen häufig.
Chrysanthemum Leucanthemum L. Auf Wiesen und Rainen.
Pyrethrum inodorum L. Auf Aeckern bei Lomnitz.
— *corymbosum* L. Auf der Tschebinka.
Anthemis tinctoria L. Auf Feldrändern und im Getreide.
— *arvensis* L. Auf Brachäckern.
Achillea Millefolium L. Auf Wiesen und Rainen gemein.
Crepis biennis L. Auf Feldern bei Raschau.
— *tectorum* L. Auf Aeckern und Schutt.
Hieracium Pilosella L. Auf trockenen Stellen, Rasen bildend.
— *Auricula* L. Ebenso.
— *cymosum* L. Im Lomnitzer Schlossparke.

Hieracium murorum L. Auf allen Rainen der Gegend.
— *sabaudum* L. An Hecken bei Lomnitz.
Sonchus arvensis L. Unter dem Getreide häufig.
— *oleraceus* L. In allen Gemüsegärten.
Mycelis angulosa H. Cass. In den Wäldern bei Lomnitz.
Chondrilla juncea L. Auf Rainen, auch unter dem Getreide.
Lactuca Scariola L. Im Schutte bei Hluboky.
Tragopogon pratensis L. Auf Wiesen allgemein.
— *major* L. Im Lomnitzer Schlossparke.
Leontodon Taraxacum L. Ueberall auf Grasplätzen.
— *taevigatus* W. Auf dürren Hügeln und Rainen.
Apargia hispida W. Auf Grasplätzen.
— *hastilis* Host. Auf begrasten Waldstellen.
Lapsana communis L. Auf bebautem Boden überall.
Hypochoeris glabra L. Unter dem Getreide.
Cichorium Intybus L. An Wegen und auf Aeckern.
— — *var.* α *albiflorum* Peterm.
— — *var.* β *roseum* Peterm. (Mit blassrothen Blüthen.) Beide um Lomnitz. Selten.

LIX. Ambrosiaceae. Luk.

Xanthium Strumarium L. Auf Schuttplätzen.
— *spinosum* L. Ebenda (periodisch erscheinend).

LX. Campanulaceae. Juss.

Jasione montana L. Auf trockenen Plätzen gemein.
Phyteuma spicatum L. Auf der Mühlwiese bei Podoly.
Campanula glomerata L. Auf dem Raine an der Strasse bei der Lomnitzkaer Ziegelei.
— *Trachelium* L. Ueberall in Gebüschen.
— — *var. phyllantha* Pl. (Der Blüthenstand vergrünt und in Blättchen verwandelt.)
— *rapunculoides* L. Auf Aeckern gemein.
— *persicifolia* L. In den Waldungen der Gegend.
— — *var albiflora* Peterm. Selten.
— *patula* L. Auf Wiesen überall.
— *rotundifolia* L. Bei Hunim.

LXI. Vaccineae. DC.

Vaccinium Myrtillus L. Auf der Kwětniza häufig, sonst selten.

LXII. Pyrolaceae. Lndl.

Pyrola secunda L. Im Schatten der Laubwälder überall.
— *chlorantha* Sw. Auf der Chowa bei Lomnitz.

Pyrola rotundifolia L. Auf der Jahodna bei Brusny.
— *minor* L. Ebenda.
— *uniflora* L. Auf der Crhowa bei Lomnitz und bei Ossyk.

LXIII. Ericaceae. Dsf.

Calluna vulgaris Salisb. Allgemein in der ganzen Gegend.
— — *var. albiflora* Op. Unter den Normalfärbigen nicht selten.
Arctostaphylos Uva ursi Ad. Auf der Jahodna bei Brusny.

LXIV. Oleaceae. Lindl.

Fraxinus excelsior L. Bei Lomnitz.
Ligustrum vulgare L. Bei Lomnitz. Südwärts viel häufiger.

LXV. Contortae. Bartl.

Vinca minor L. Um Lomnitz, jedoch niemals blühend.
Asclepias Vincetoxicum R. Br. Auf der Dubina und Tschebinka.

LXVI. Gentianeae. Juss.

Gentiana Amarella L. Bei Lomnitz auf feuchten Bergstellen. (Erscheint nur in feuchteren Sommern.)
— *ciliata* L. Auf dem jüdischen Friedhofe bei Lomnitz und auf der Tschebinka (häufig).
— *cruciata L.* In der Schlucht hinter der Pottaschenhütte bei Lomnitz und bei Brusny.
Erythraea Centaurium L. Auf allen Hügeln um Lomnitz.

LXVIII. Convolvulaceae. Juss.

Convolvulus sepium L. Bei Scherkowitz.
— *arvensis* L. Auf Aeckern um Lomnitz.
Cuscuta Epilinum Whe. Als Parasit auf dem Leine bei Ossyk.
— *europaea* L. Bei Lomnitz.

LXIU. Borragineae. Juss.

Symphytum tuberosum L. Im Walde hinter Tischnowitz, gegen Drasow.
— *officinale* L. Auf feuchten Wiesen gemein.
— — *var.* α *albiflorum* Pl.
— — *var.* β *intense rubrum* Pl. Unter den Normalfärbigen.
Echinospermum Lappula Sw. Um Tschebin im Kalkboden.
Cynoglossum officinale L. Bei Podoly.
Anchusa arvensis Lk. Unter dem Getreide.
— *officinalis* L. An der Strasse bei Lomnitschka.
Myosotis palustris L. Auf der Wiese bei Brusny.

Myosotis sparsiflora M. K. Auf der Nettichowa bei Lomnitz.
— *silvatica* Ehrh. Ueberall in den Wäldern.
— — *var.* α *albiflora* Pl.
— — *var.* β *rosea* Pl. Unter den Normalfärbigen.
— *arvensis* Sibth. Auf Brachäckern der ganzen Gegend.
Cerinthe minor L. An der Strasse bei Lomnitschka.
Pulmonaria officinalis L. Ueberall in den Wäldern.
— — *var.* α *albiflora* Pl.
— — *var.* β *maculata* Op. Beide unter den gewöhnlichen bei Lomnitz.
Lithospermum arvense L. Auf den Aeckern unter dem Getreide.
Echium vulgare L. Auf Grasplätzen und unter den Saaten wuchernd.
— — *var.* α *albiflorum* Fieber.
— — *var.* β *monstrosum* Pl. (Der ganze Blüthenstand in Blättchen verwandelt und vergrünt; ? γ *monstrosum* Fieber.) Im Lomnitzer Schlossgarten.

LXX. Solaneae. Juss.

Lycium europaeum L. Bei Tischnowitz in Hecken.
Solanum Dulcamara L. Am Bache bei Lomnitz.
— *nigrum* L. Auf bebautem Lande bei Lomnitz.
— *rubrum* L. Um den Borkowetz'schen Garten bei Lomnitz.
Physalis Alkekengi L. Auf der Kwětniza.
Atropa Belladonna L. In allen Holzschlägen der Gegend.
Datura Stramonium L. Bei Lomnitschka und Tschebin.
Hyoscyamus niger L. Auf bebautem Boden überall.

LXXI. Personatae. Juss.

Verbascum Blattaria L. Am Bachufer bei Lomnitz.
— *Lychnitis* L. Bei Tschebin.
— *nigrum* L. Ueberall gemein.
— *phlomoides* L. In den Wäldern bei Lomnitz.
— *Thapsus* L. An der Kwětniza und bei Hradschan.
— *thapsiforme* L. Ebenda.
Veronica prostrata L. Auf Rainen allenthalben.
— — *var.* α *albiflora* Op. Bei Lomnitz.
— — *var.* β *fusciflora* Pl. Auf der Wirthshauswiese bei Scherkowitz.
— *scutellata* L. Im Strassengraben bei Wochoz.
— *Anagallis* L. In Gräben der ganzen Gegend.
— *Beccabunga* L. Am Bache bei Lomnitz.
— *Chamaedrys* L. Auf Grasplätzen.
— — *var. rosea* Pl. Bei Lomnitz.

Veronica officinalis L. In den Wäldern der ganzen Gegend.
— *spicata* L. Auf der Tschebinka.
— *serpillifolia* L. Ueberall auf feuchten Plätzen.
— *verna* L. Auf Hügeln bei Lomnitz.
— *triphyllos* L. Auf Aeckern bei Lomnitz und Podoly.
— *arvensis* L. Unter den Saaten.
— *hederaefolia* L. Auf Schuttplätzen.
— *praecox* L. Auf Kalk der Kwětniza.
— *agrestis* L. Auf bebautem Boden gemein.
Limosella aquatica L. In Pfützen bei Ossyk.
Scrophularia nodosa L. Am Bache bei Lomnitz.
Digitalis ochroleuca Jacq. In Wäldern der ganzen Gegend.
Antirrhinum Orontium L. Auf Feldern bei Wessely.
Linaria spuria Mill. Auf einem Acker bei Drasow.
— *minor* DC. Auf Aeckern um Lomnitz.
— *genistaefolia* Mill. Auf Kalkboden der Tschebinka.
— *arvensis* L. Um Lomnitz auf Aeckern. Selten.
— *vulgaris* C. Bauh. Allenthalben auf Rainen und Feldern.
Pedicularis silvatica L. Auf der Wiese bei Wochoz.
— *palustris* L. Auf der Wiese bei Ossyk.
Melampyrum arvense L. Auf Aeckern der Gegend gemein.
— *nemorosum* L. In den Wäldern.
— *pratense* L. Ebenda.
Rhinanthus minor Ehrh. Auf allen Wiesen der Gegend.
— *major* Ehrh. Unter den Saaten.
Euphrasia officinalis L. Auf allen Wiesen der Gegend.
Odontites verna Rchb. Auf Aeckern und Triften gemein.
Orobanche ramosa L. Auf Hanfwurzeln bei Wochoz und Lomnitschka.
Lathraea squammaria L. Auf Wurzeln der Haselsträucher.

LXXIII. Labiatae. Juss.

Verbena officinalis An Wegen und Mauern gemein.
Salvia austriaca L. Auf Rainen bei Lomnischka.
— *verticillata* L. Auf Hügeln bei Lomnitz.
— *pratensis* L. Auf allen dasigen Wiesen.
— *silvestris* L. Auf Hügeln bei Lomnitz.
Scutellaria galericulata L. Am Bache bei Lomnitz.
Prunella alba Poll. Rasen am Walde hinter Tischnowitz, auch bei Brusny.
— *grandiflora* L. Am Fusssteige von Ržepka gegen Vorkloster.
— — *var.* α *lanceolata integrifolia* Pl.
— — *var.* β *parviflora* Pl.
— — *var.* γ *pinnatifida* Op.
— — *var.* δ *umbrosa* Pl. (Um Vieles höher und schlanker. ?*umbrosa* Op.)

Prunella grandiflora var. ε *variegata* Pl. Sämmtlich auf einem Rasenplatze hinter Rzepka, am Fussteige gegen Vorkloster.

— *vulgaris* L. Allenthalben an Gräben und auf Grasplätzen.

— — *var.* α *albiflora* Pl.

— — *var.* β *grandiflora* Pl. Beide bei Lomnitz.

— — *var.* γ *pinnatifida* Benth. (? *P. pinnatifida* Pers.) Auf einem Raine bei Ržepka.

Melitis Melissophyllum L. In der Jahodna und bei Drasow.

Acinos thymoides Mnch. Ueberall auf trockenen Hügeln, auch unter dem Getreide.

Clinopodium vulgare L. In Gebüschen überall.

Marrubium vulgare L. Im Gerölle am Fusse der Kwětniza und auf der Tschebinka.

Ballota nigra L. An Zäunen.

Leonurus Cardiaca L. Ueberall an Zäunen und im Gebüsch.

Galeobdolon luteum Sm. In den Wäldern um Lomnitz.

Galeopsis Ladanum L. Auf Aeckern um Lomnitz.

— *angustifolia* Ehrh. Ebenda.

— *Tetrahit* L. Auf Schutt hin und wieder.

Lamium amplexicaule L. Auf gebautem Boden.

— *purpureum* L. Ebenda.

— *maculatum* L. Auf der Nettichowa bei Lomnitz.

— — *var. immaculatum* Pl. Ebenda.

— *album* L. Auf bebautem Lande und an Zäunen.

Betonica officinalis L. Auf Vorwaldhügeln gegen Drasow.

Stachys annua L. Auf Aeckern bei Tischnowitz und Tschebin.

— *recta* L. Auf der Tschebinka.

— *pulustris* L. Auf Aeckern gemein.

— *silvatica* L. In Wäldern um Lomnitz.

— *germanica* L. Bei Lomnitz und auf der Kwětniza.

Nepeta Cataria L. An Gebüschen und Mauern bei Lomnitz.

Glechoma hederaceum L. Auf bebautem Boden gemein.

— — *var. glaberrimum* Pl. Im Schutte bei der alten Walke im Scherkowitzer Thale.

Teucrium Botrys L. Auf der Kwětniza bei Tischnowitz gemein.

— *Chamaedrys* L. Bei Lomnitz, Tischnowitz, Tschebin.

Ajuga reptans L. Auf Wiesen und im Gesträuch.

— — *var.* α *astolonifera* Tausch.

— — *var.* β *glabrata* Pl. Beide im Gesträuche auf der Scherkowitzer Wiese.

— *montana* Dill. Auf Grasplätzen überall.

— — *var.* α *albiflora* Op.

— — *var.* β *rosea* Pl. Beide unter den Normalfärbigen. Selten.

Thymus angustifolius Schreb. Auf der Kwětniza.

Thymus angustifolius var. pilosus Pl. Ebenda.
— *Serpyllum* L. Ueberall auf Rainen.
— — *var. pilosus* Pl. Auf der Kwětniza.
— *humifusus* Bernh. Auf der Tschebinka.
Origanum vulgare L. Auf Hügeln im Gesträuche.
Mentha silvestris L. An Gräben um Lomnitz.
— *aquatica* L. Ebenda.
— *arvensis* L. Auf Aeckern gemein.
Lycopus europaeus L. Am Bachufer bei Lomnitz und Scherkowitz.

LXXIV. Primulaceae. Vent.

Lysimachia vulgaris L. Ueberall im Bachgesträuche.
— — *var.* α *quaternifolia* Peterm.
— — *var.* β *ternifolia* Peterm. Bei Lomnitz.
— *nummularia* L. Auf feuchten Stellen.
Anagallis arvensis L. Auf bebautem Lande.
— *coerulea* L. Auf Aeckern und in Gräben bei Tschebin.
Cyclamen europaeum L. In Wäldern bei Tschebin und Tischnowitz.
Primula elatior Jacq. Auf der Kwětniza und Tschebinka.
Androsace elongata L. Auf Aeckern um Lomnitz und Brusny.

LXXVII. Plantagineae. Juss.

Plantago major L. Auf Aeckern und feuchten Stellen.
— — *var. bistachya* Pl. Bei Lomnitz.
— *media* L. Auf Grasplätzen in der ganzen Gegend.
— — *var.* α *connata* Pl. (Mit zwei zusammengewachsenen Schäften),
— — *var.* β *foliis crenulatis* Pl. Bei Lomnitz.
— — *var.* γ *polystachya* Op. (Mit 2 — 3 Aehren.)
— *lanceolata* L. Auf Wiesen.
— — *var. polystachya* Berchtold. (Mit 2 — 6 Aehrchen.) Unter der Normalform bei Lomnitz.

LXXVIII. Amaranthaceae. Juss.

Amaranthus Blitum L. Auf bebautem Boden.
— *adscendens* Lois. Ebenda.

LXXIX. Chenopodiaceae. Vent.

Atriplex nitens L. Auf Schutthaufen.
— *ruderalis* Wall. Ebenda.
— *patula* L. Ebenda.
— *angustifolia* Sm. Ebenda.

Chenopodium polyspermum L. Ebenda.
— *Bonus Henricus* L. An Mauern.
— *rubrum* L. In Gräben.
— *hybridum* L. Im bebauten Boden.
— *olidum* Curt. Ebenda.
— *glaucum* L. In Gräben.
— *album* L. Ebenda.
— *paganum* L. Ebenda.

LXXX. Polygoneae. Juss.

Polygonum Convolvulus L. Auf Aeckern.
— *aviculare* L. An Wegen und auf Brachfeldern.
— *Bistorta* L. Auf der Mühlwiese bei Podoly.
— *amphybium* L. Auf einer sumpfigen Stelle bei Drasow.
— *Hydropiper* L. An Gräben überall.
— *Persicaria* L. Ebenda.
— *nodosum* L. Am Bachufer bei Lomnitz.
Rumex Acetosella L. Auf Rainen und feuchten Orten.
— — *var. multifidus* Pl. An steinigen Orten bei Rżepka.
— *Acetosa* L. Auf Wiesen.
— *crispus* L. An Gräben.
— *Nemolapathum* L. Ebenda.

LXXXI. Thymeleae. Juss.

Daphne Mezereum L. In allen Wäldern der Gegend.
— *Cneorum* L. Im Walde zwischen Drasow und Tischnowitz.

LXXXIII. Aristolochieae. Juss.

Asarum europaeum L. Ueberall in den Wäldern.

LXXXV. Euphorbiaceae. Juss.

Mercurialis perennis L. In Wäldern gemein.
Euphorbia silvatica Jacq. Auf der Kwětniza und Tschebinka.
— *exigua* L. Auf Aeckern überall.
— *Cyparissias* L. Auf Rainen (häufig schön roth).
— — *var. fasciata* Pl. Zuweilen bei Lomnitz.
— *Esula* L. An Wegen.
— *helioscopia* L. Auf bebautem Boden.
— *Gerardiana* Jacq. Im Thonboden bei Lomnitz.
— *epithymoides* L. Auf der Kwětniza und Tschebinka.

LXXXVI. Urticeae. Juss.

Urtica urens L. Auf bebautem Boden und Schutt.
— *dioica* L. An Zäunen.
Humulus Lupulus. L. An Hecken allenthalben.

LXXXVIII. Ulmeae. Mirbl.

Ulmus campestris L. In den Wäldern.
— *suberosa* Ehrh. Bei Lomnitz.

LXXXIX. Amentaceae. Juss.

Populus pyramidalis Mch. An Bachufern.
— *nigra* L. In den Wäldern.
— *tremula* L. Ebenda.
Salix pentandra L. Ueberall an Bachufern.
— *alba* L. Ebenda.
— *fragilis* L. Ebenda.
— *daphnoides* Vill. Bei Raschau.
— *purpurea* L. An Bachufern.
— *viminalis* L. Ebenda.
— *capraea* L. Ebenda.
— *aurita* L. An der Strasse nach Sinalow.
Carpinus Betulus L. In gemischten Waldbeständen.
Alnus glutinosa L. An Bachufern.
Betula alba L In gemischten Waldbeständen.
— — *var. pendula* Ehrh. Auf der Kwětniza und bei Brunow.
Fagus silvatica L. In den Wäldern.
Quercus Cerris L. Auf dem Lednow bei Lomnitz.
— *pedunculata* L. In Wäldern.
— *Robur* L. Ebenda.
— *pubescens* L. Auf der Kwětniza und Tschebinka.
Corylus Avellana L. Hecken bildend.
— — *var. Serényiana* Pl. Bei Lomnitz.

XC. Coniferae. Juss.

Larix europaea DC. In den Wäldern, auch einzelne Bestände bildend.
Abies picea L. In Waldbeständen.
— *excelsa* L. Ebenda.
Pinus silvestris L. Ebenda.
Juniperus communis L. Auf allen Hügeln der Gegend.
Taxus baccata L. In Brusny.

XCII. Alismaceae. Juss.

Alisma Plantago L. Auf sumpfigen Stellen der ganzen Gegend.

XCIV. Juncagineae. Rich.

Triglochin palustre L. Ueberall auf sumpfigen Grasplätzen.

XCVII. Lemneae. Link.

Lemna trisulca L. Auf stehendem Wasser der ganzen Gegend.

XCVIII. Typhaceae. Juss.

Sparganium ramosum L. In wasserhaltenden Gräben.

C. Orchideae. Juss.

Orchis morio L. Auf Wiesen und Triften der ganzen Gegend.
— — *var.* α *albiflora* Pl.
— — *var.* β *variegata* Pl. Beide auf Wiesen um Lomnitz.
— *militaris* L. In der Senkung hinter der Pottaschhütte bei Lomnitz.
— *ustulata* L. Im Rasen des Lomnitzer Schlossgartens (durch Cultur wahrscheinlich eingegangen.)
— *palustris* L. Auf der Scherkowitzer Wiese hinter der Nettichowa.
— *mascula* L. Auf Wiesen bei Wochoz und Wessely.
— *sambucina* L. Bei Kozarow.
— — *var. incarnata* Pl. (*Orchis incarnata* L.) Ebenda.
— *maculata* L. Auf Grasplätzen allenthalben.
— — *var. immaculata* Pl. Zuweilen unter den übrigen.
— *latifolia* L. In Wäldern hin und wieder.
Gymnadenia conopsea Rich. Auf allen Grasplätzen der Gegend.
— — *var.* α *albiflora* Pl.
— — *var.* β *intense rubra* Pl.
— — *var.* γ *pallidior* Pl. Sämmtlich hin und wieder unter den Normalfärbigen.
Himanthoglossum viride Sp. Bei Sinalow.
Cephalanthera ensifolia Rich. Auf der Nettichowa bei Lomnitz.
Neottia nidus avis Rich. Allenthalben in den Waldungen.

CI. Irideae. Juss.

Iris Pseud-Acorus L. Im Raschauer Teiche.

CII. Amaryllideae. R. Br.

Galanthus nivalis L. Auf der Nettichowa.
— — *var.* α *biflorus* Pl.
— — *var.* β *trifolius* Pl. Beide ebenda.

CIII. Asparageae. Juss.

Paris quadrifolia L. In den Wäldern der ganzen Gegend.
— — *var.* α *sterilis* Pl.
— — *var.* β *quinquefolia* Peterm.
— — *var.* γ *trifolia* Pl. Sämmtlich zuweilen unter der Normalform.
Convallaria majalis L. In der Dubina bei Lomnitz.
— *multiflora* L. Auf der Nettichowa.
— *Polygonatum* L. In der Dubina.
Majanthemum bifolium D C. In allen Waldungen gemein.
— — *var. trifolium* Op. Unter der Normalform.

CIV. Liliaceae. DC.

Anthericum ramosum L. Auf dem Waldraine bei Drasow.
Fritillaria Meleagris L. Auf der Kwětniza.
Muscari comosum Mill. Als lästiges Ackerunkraut bei Lomnitz, Scherkowitz, Drasow, Tschebin.
Gagea lutea Ker. Im Vorwalde bei Lomnitz und anderwärts.
— *arvensis* Pers. Auf Aeckern bei Lomnitz.
Ornithogalum umbellatum L. Auf Aeckern bei Tschebin.
Allium ursinum L. Auf der Nettichowa.
— *acutangulum* W. Auf dem Kalke der Tschebinka.
Codonoprasum carinatum L. Hin und wieder auf Grasplätzen.

CV. Colchicaceae. DC.

Colchicum autumnale L. Auf allen Wiesen der Gegend.
— — *var.* α *biflorum* Pl.
— — *var.* β *polypetalum* Pl. Beide unter den Normalformen bei Lomnitz.

CVI. Juncaceae. R. Br.

Juncus filiformis L. Am Abflusse einer Quelle an der Strasse nach Raschau.
— *conglomeratus* L. An sumpfigen Stellen.
— *effusus* L. Ebenda.
— *compressus* Jacq. Ebenda.
— *bufonius* L. Ebenda.
— *lamprocarpus* Ehrh. Ebenda.
Luzula vernalis DC. Auf den meisten Hügeln der Gegend.
— *albida* DC. In den Waldungen.
— *campestris* DC. Auf den meisten Grasplätzen.

CVII. Cyperaceae. Juss.

Eriophorum angustifolium L t h. Auf allen nassen Wiesen.
Heleocharis palustris L. An sumpfigen Stellen.
Blysmus compressus P a n z. Ebenda.
Carex digitata L. In den Wäldern gemein.
— *praecox* J a c q. Auf sandigen Hügeln der Gegend.
— *hirta* L. Ebenda.
— *vesicaria* L. Auf sumpfigen Stellen. Scherkowitzer Wiese.
— *riparia* C u r t. Auf der Wiese bei Tschebin und Bukowitz.
— *Drymeja* E h r h. Auf grasigen Waldplätzen.
— *Oederi* R o t h. Auf den Wiesen bei Ossyk.
— *flava* S c h r b. In der Schlucht im Thiergarten bei Lomnitz.
Vignea acuta L. Auf feuchten Wiesenstellen.
— *caespitosa* L. Ebenda.
— *vulpina* L. Ebenda.
— *muricata* L. Ebenda.
— *brizoides* L. Im Walde bei Ossyk.
— *stellulata* G o o d. Ebenda.

CVIII. Gramineae. Juss.

Andropogon Ischaemum L. Auf trockenen Rainen, jedoch über Lomnitz hinauf nicht mehr.
Echinochloa Crus galli P. B. Auf bebautem Lande bei Lomnitz.
Setaria viridis P. B. Allenthalben auf umgegrabenem Boden.
Digitaria humifusa L. An der Strasse nach Raschau (periodisch).
Phalaris arundinacea L. Hin und wieder an wasserhaltenden Gräben.
Anthoxanthum odoratum L. Auf allen Wiesen und Hügeln.
Alopecurus pratensis L. Auf Wiesen der ganzen Gegend.
— *geniculatus* L. Auf Wiesen bei Zhoř.
— *fulvus* S m. Auf der Teichelwiese bei Lomnitz.
Phleum Böhmeri W i b. Ueberall auf steinigen Hügeln.
— — *var. compositum* P l. Im Lomnitzer Parke.
— *pratense* L. Ueberall auf Wiesen und Ackerrainen.
— — *var.* α *monstrum folio infra spicam* O p.
— — *var.* β *proliferum* P l. Auf feuchten Wiesen.
Milium effusum L. Auf feuchten Waldstellen.
Agrostis vulgaris L. Auf der Wiese hinter Brusny.
Apera Spicaventi P. B. Unter den Saaten.
— — *var. panicula coarctata* P l. Manchmahl unter d. Normalf.
Calamagrostis silvatica S c h r a d. Auf feuchten Waldstellen.
— *Epigejos* R t h. An Bachufern. Žleber Thal.
Arundo Phragmites L. Im Teichel bei Lomnitz.
Sesleria coerulea A r d. Auf dem Kalkboden der Tschebinka.

Koeleria cristata Pers. Auf trockenen Grasplätzen.
Holcus lanatus L. Im Walde bei Lomnitz.
— *mollis* L. Ebenda.
Arrhenaterum avenaceum P. B. Im Lomnitzer Schlossparke.
Avena fatua L. Im Getreide.
— *pratensis* L. Auf trockenen Hügeln bei Lomnitz.
Melica nutans L. Ueberall in den Waldungen.
— *uniflora* Retz. Auf der Nettichowa bei Lomnitz.
Briza media L. Ueberall auf trockenen Waldplätzen.
Sclerochloa dura P. B. Hinter der Gasthofmauer (Humpolka) bei Tischnowitz.
Poa bulbosa L. Auf dem Feldraine vor dem obgenannten Wirthshause.
— — *var. vivipara* Schr. (*P. prolifera* Schm.) Ebenda.
— *annua* L. Auf bebautem Lande überall.
— *trivialis* L. Auf feuchten Grasplätzen.
— *compressa* L. Auf Aeckern und dürren Plätzen.
— — *var. nodis comosis* Pl. An schattigen Orten.
— *pratensis* L. Auf allen Wiesen der Gegend.
— — *var. cuprea* Pl. Im Gestein bei Ržepka.
— *nemoralis* L. In den Waldungen.
— — *var. nodis comosis* Pl. An schattigen Orten.
Glyceria fluitans R. Br. Ueberall in Gräben.
Molinia coerulea Schrk. In der Jahodna bei Brusny.
Dactylis glomerata L. Auf allen Grasplätzen häufig.
Cynosurus cristatus L. Auf feuchteren Grasplätzen.
Festuca pratensis Huds. Auf der Scherkowitzer Müllerwiese.
— *ovina* L. Auf trockenen Wiesen der Gegend.
Brachypodium pinnatum Rt. Auf trockenen Hügeln.
Bromus tectorum L. An Mauern und in Gebüschen.
— *secalinus* L. Unter dem Getreide.
— *arvensis* L. Ebenda.
— *mollis* L. Auf Feldrainen.
Agropyrum repens P. B. Allenthalben auf Aeckern.
— *caninum* R. S. Auf Feldrainen hier und da.
Elymus europaeus L. Auf der Nettichowa bei Lomnitz.
Lolium temulentum L. Unter dem Getreide.
— *arvense* With. Auf Leinäckern überall.
— — *var. ramosum* Pl. Unter der Normalform.
— *perenne* L. Auf Grasplätzen der ganzen Gegend.
— — *var. ramosum* Schrad. Unter der Normalform.
Nardus stricta L. Auf allen feuchten Wiesen der Gegend.

Bemerkungen

über die

Vegetation der Moldau.

Nach eigenen, im Jahre 1835 gemachten Beobachtungen entworfen

von

Julius Edel.

Dem Vereine durch das Mitglied Hrn. *Eud. v. Hormuzaki* übergeben.

Im X. Bande der „*Bibliothèque universelle de Genève* (*Février 1849 p. 89*) wird von C. Guebhard eine geographisch-botanische Notiz über die Moldau als Einleitung zu einer Flora dieses Landes mitgetheilt. Der Verfasser scheint jedoch sein unter dem Titel: „*Tentamen florae moldavicae*“ angekündigtes Werk bisher noch nicht veröffentlicht zu haben. Da überdiess die erwähnte Notiz nur im Allgemeinen den Vegetationscharacter des Landes bespricht, ohne sehr ins Specielle einzugehen, so gewinnt nachfolgende Abhandlung eine um so grössere Wichtigkeit, als sie bereits im Jahre 1835, auf ziemlich detaillirte Beobachtungen gestützt, verfasst wurde, in den Hauptansichten mit der Notiz des Hrn. C. Guebhard auf eine überraschende Weise übereinstimmt und insofern gegenwärtig die ausführlichste und genaueste Schilderung der moldauischen Flora enthält.

(Anmerkung der Redaction.)

Füglich kann man das Gebiet der hiesigen Flora in zwei Hälften abtheilen, jene zwischen dem Pruth und Sereth, bis zu ihrem beiderseitigen Ausflusse in die Donau, dann die Fläche jenseits des Sereth, mit der Karpathenkette, welche das Land westlich von Fockschan über Okna, Moënesti, Piatra und Foltitschen begränzt.

Viele Gewässer entspringen aus ihrem Schoose, unter welchen im Gebiete der Moldau der Pruth, die östliche Gränze bildend, der aus Sic-

benbürgen kommende Sereth, nebst der Bistritz von ebenda, die merkwürdigsten sind. Die Karpathenkette selbst lauft in ziemlich gerader Richtung von Nordwest nach Südost etwas inclinirend der Gränze entlang und hat ihren höchsten Gipfel in der Nähe von Piatra, den sogenannten Czachlou-Pion, der jedoch nicht über 6000 Fuss misst.

Eine eigene Erscheinung, ganz unabhängig von der übrigen Gebirgskette, ragt sein Gipfel auf der Südseite an furchtbaren Schluchten mit oft säulenartig hinaufstrebenden Zacken himmelwärts. Umgürtet mit dunkeln Tannenwäldern, netzt den begrünten Fuss auf der Ostseite die Bistritza, auf den übrigen Seiten umgeben ihn von Gebirgsstrümmern zerrissene Thäler, von sanft gewölbten Bergreihen ringsum eingeschlossen. Wie losgerissen von dem siebenbürgischen Stocke, scheint sich dieser hier verloren zu haben, als letzter Punct der höhern Formation; auch sein Gestein, Granit mit eingesprengter Breccie, scheint diess zu bestätigen. An seinem Fusse vorbei, aus Siebenbürgen kommend, strömt die klare, rauschende Bistritz der Ebene zu, ein weites geräumiges Thal bildend. Zur rechten Seite der Karpathenkette entlang fliessend und sich immer weiter von ihr entfernend, mündet sie hinter Bakau in den Sereth, welcher ein erweitertes Thal durchströmt und bei Galatz sich in die Donau ergiesst. Zur Linken begleiten sie die Karpathen noch eine Strecke und enden dann bei Piatra mit einem steilen, sonderbar geformten Berge, dessen Tuffsteinlager parallele, grottenartige, gneissene Schichten an der gegen die Bistritz stossenden steilen Vorderseite bilden, während die hintere Fläche sanft in die Landschaft verlauft. — Eine weiter entfernte Hügelreihe, deren Spur auf der linken Seite ebenfalls bis Galatz zu verfolgen ist, hilft auch auf dieser Seite das Thal vollenden. Allem Anscheine nach hat in dieser Richtung eine grosse Wasserbewegung stattgefunden, wovon auch die Ufer der Bistritz zeugen, die oft gewaltsam mit Sandsteinschiefer durchgesprengt sind. Weiter nördlich kommt der erwähnte Sereth, ebenfalls aus der bukowiner galizischen Karpathenkette an der gleichnamigen Stadt Sereth vorbeiströmend, und bildet durch seine Vereinigung mit der Bistritz ein Delta, welches den andern Arm der Karpathen umfasst.

In diesem Umkreise nun findet sich eine moldauisch-dacische Flora, welche dem Laufe des Sereth, der Bistritza und des Trotusch, nebst ihren fast durchgängig aus Siebenbürgen zuströmenden Nebenbächen folgt und sich einerseits strahlig bis nach Bessarabien verliert, andererseits von dort Formen aufnimmt, während eigentliche Polarpflanzen nur die Abhänge des Czachlon schmücken, den höhern Regionen jedoch fehlen [1]).

Auf der obersten Spitze kommt das Krummholz nicht vor, *Rhododendra* sind nicht zu finden. Von *Primulaceis* findet sich nur die *Cortusa Matthioli*, welche ganze Flächen bedeckt. *Saxifrageae* sind äusserst wenige, während die benachbarten Gebirge Siebenbürgens reich an Arten sind. Unter den *Asperifoliis* zeichnen sich besonders das Zwerg- und Alpenvergissmeinnicht aus, deren ersteres die Felsen, letzteres die Wiesen auf

das angenehmste ziert; unter den *Caryophyllaceis* kommt die Felsen-Banffia häufig vor. Von den auf den westlichen Alpen so häufig vorkommenden *Gentianeis* findet sich hier nur der Frühlingsenzian und der Amarellenenzian; dieser am Fusse des Berges, jener auffallender Weise oben auf dem höchsten Gipfel, während sie in den deutschen Alpen gewöhnlich am Fusse, und in Oberbaiern selbst in der Gegend von München, eine Tagereise vom Gebirge entfernt, erscheint.

Grosse Moose mit Torfbildung überziehen die Oberfläche des Berges, in denen zwischen der isländischen und Korallenflechte auch die Moosbeere und die Preiselbeere in langen Strecken gesellschaftlich vorkommen. Die Lärchen, hier und da auf der Höhe zwischen dem Krummholze vorkommend, erscheinen nur zwergartig, während sie gegen die mittlere Region des Berges gar nicht vorkommen. Auch die Zwergkiefer findet sich, jedoch nur selten. Weiter unten in tiefen Schluchten, welche jäh vom Gipfel bis auf die mittlere Region des Berges reichen, und wo die Sonne der Lage halber den gewehten Schnee nicht so schnell schmelzen konnte, fand ich an den frühgeschmolzenen Stellen die Alpensoldanella in Blüthe, während die büschelförmige Schwarzwurz und andere Pflanzen der mittlern Region ebenfalls blühten. In der mittlern Region, mit Schwarztannen umgeben, finden sich im Verhältniss nur wenige Pflanzen, desto reicher ist der untere Theil des Berges [2]). Die Waldungen erscheinen gemischt; Buchen, Birken, Zitterpapeln, ja in der Ebene, hart am Fusse des Berges, erscheint schon die gemeine Linde. — Diess ist nun der einzige Berg, welcher eine eigentliche Alpenvegetation hat.

Die umgebenden Bergzüge [3]) erscheinen als Abdachungen des transylvanischen Gebirgsstockes, in sanftgewölbten, in einander übergehenden Formen längs der Bistritz hinziehend, und erscheinen erst wieder höher und steiler bei Okna, wo in den Seitenthälern sich wieder grosse Felswände, aus ungeheueren, in parallelen Linien übereinander geschichteten Sandsteinblöcken bestehend, auf welchen auch wieder einige höhere Alpenpflanzen vorkommen, hinziehen. Von Okna nach Fokschan zieht sich die Kette wieder niederer fort, bis in die Wallachei. Mit ziemlich hohen Vorgebirgen fallen sie meistens plötzlich ab in die Ebene, und nur an einigen Stellen geschieht dies allmählig, wie bei Odobest, wo die Ebene allmählig in langgezogene Terrassen übergeht, die sich plötzlich auf beiden Seiten zu einem Thal anschliessen, dessen Kiesberge oft auf die sonderbarste Weise fast senkrecht herabgestürzt sind. Auffallend bemerkbar ist in diesem Thale der schnelle Wechsel der Vegetation gegen die eine halbe Stunde davon entfernte Ebene von Fokschany, wo die Vegetation der Ebene einen grossen Theil der Vegetation jenseits des Sereth übersprungen hat [4]). — Eine Reihe kahler Berge zieht bei Okna vor der eigentlichen Alpenkette, im Innern reiche Salzlager enthaltend, und auf ihrem Rücken finden sich meist die Pflanzen der Ebene. Ein Thal, welches der Trotusch durchfliesst, scheidet diese Bergreihe von

der grossen Kette, welche sich hinter diesen Ufern steil erhebt und viele Schätze der Natur in ihrem Innern birgt, worunter ich die Erdtheergruben (romanisch: Pecora), die vielen Mineralquellen, besonders im Thale von Slanika, und die allenthalben in ihrem Bezirke befindlichen Salzlager rechne, deren Spuren man in der ganzen Kette findet. Auch das fossile Erdwachs findet sich in der Nähe von Okna [5]). Weiter nördlich gegen Moinesti lagert sich der Sandstein schieferartig, sowie überhaupt in den inneren Gebirgsthälern; Steinkohlen oder Thonlagen durchziehen ihn, und die Schwefelkiese, welche man in den reissenden Gebirgswässern findet, sowie oft auffallend kahle Stellen zeugen noch von unerforschten metallischen Adern des Innern. Auch Mineralquellen finden sich in den jetzt erwähnten Gegenden häufig, so in Borka, in Dorna, in Slanika, bei Grosesti u.s. w. [6]). Zwischen Okna und Borka zieht die Vorbergkette in nordöstlicher Richtung über Roman nach Jassy in allmählicher Abnahme gegen den Pruth, sich in verschiedenen Abfällen dann durch die Ebene verbreitend. Die eigentliche Kette selbst aber zieht sich im oben angeführten Bistritzthale nach Piatra an der Vorderseite meist scharf abschüssig, was, so wie die Stellung der einzelnen Berge und der unter dem Dammboden des Thals sich vorfindende Flusskies seine ehemalige Bildung durch die Fluthen beweist. Hinter Piatra, wo die Bistritz in ein engeres Bett durch die hohen Berge eingeschlossen ist, setzen sich die Vorberge in ziemlich sanften Ausläufern in die Ebene fort. — Der Sereth, in seinem Laufe von Norden nach Süden die Eintheilung des Landes in Oberland (Zara di Sus) und Unterland (Zara di Schos) bildend, mag auch die Grenzscheide der beiden Hauptmarken des Landes bezeichnen. Aus der österreichischen Provinz Bukowina kommend, windet sich sein Lauf an Roman und Bakeu vorbei nach Süden, wo ihn die Donau unweit Galatz aufnimmt. Ruhig ziehen seine Wellen zwischen scharfbegrenzten Ufern, die meist senkrecht abschüssig sind, fort, eine passende Abtheilung zwischen dem sturmbewegten Oberlande und dem heissen Unterlande bildend. Sanfte Hügelreihen und Bergkoppen durchziehen die Ebene gegen den Pruth zu, welche durch den Trotusch im Norden und die Moldova gegen Süden, beide sich in den Sereth ergiessend, in zwei grosse Regionen geschieden wird. Die nördliche, bis Jassy gegen Osten reichend, hat im Verhältniss kleinere Thalbiegungen und ist meist mit Hügelreihen und auch noch häufig mit Waldungen durchzogen. Die untere, südliche, ist minder waldig, die Bergreihen sind flächer und laufen endlich gegen Süden in flache wellenförmige Hügelbildungen, gegen Südwest aber bei Fokschan in eine völlige Ebene aus. Die Thäler der Flüsse und Bäche sind oft fortlaufende Sümpfe, oft von dem Umfange beträchtlicher Seen, theilweise mit Schilfpflanzen bewachsen; besonders ist das Prutthal, weiter gegen Galatz, durch seine ununterbrochene Sumpfbildung merkwürdig. Angenehmer sind die nördlichen Ufer des Pruth, wo Haine mit fetten Triften abwechseln. Die niedern wellenförmigen Hügelreihen, welche besonders gegen Süden das Land durchziehen, sind meist entblösst von Holz

und eigentlichem Graswuchse, und nur mit Steppenpflanzen dünn bewachsen; dass der Boden des Landes überhaupt häufig salzig ist, zeigen besonders in der Nähe des Pruth und der Donau kahle grüne Stellen an, wo in den Vertiefungen Salzpflanzen wachsen[7]). Bei Galatz laufen diese abwechselnden Erhöhungen und Vertiefungen, gegen die Ufer der Donau zu, plötzlich in senkrecht abschüssige Ufer aus. Sie sind von der auffallendsten Form, mit Furchen und Riefen gleich Felswänden durchzogen, bald gegen den Strom sich verziehend, bald einbuchtend oder langfortlaufende starre Wände bildend. Man glaubt von weitem ein Meergestade oder eine fortlaufende Fortificationslinie zu erblicken. Auch das Innere der Gegend durchziehen ähnliche Erdbrüche, mit oft ungangbaren Schlünden und tiefen gähnenden Spalten. So ist selbst die Stadt Galatz am Fusse und auf einem terrassenförmigen Abhange dieses steilen Ufers gebaut. Die senkrechten Spaltungen zeigen deutlich, dass keine Gewalt von aussen diess bewerkstelliget hat; und eine beträchtliche Ebene, welche in gewisser Entfernung von ihrem Fusse noch längs der Donau sich fortzieht, zeigt noch ausserdem zur Genüge, dass von der Mitwirkung des Stroms nicht die Rede sein kann. Calcinirte Muscheln, welche sich am Fusse vorfinden, sprechen für eine unterirdische Wassercommunication, deren Wann und Wie jedoch ein Räthsel ist. — Auch die geringe Masse Schuttes, welche sich trotz der mächtigen Brüche vorfindet, beweist dies noch deutlicher Auffallend dabei ist, dass nur jenes Delta, welches durch die Vereinigung des Pruth und Sereth mit der Donau entstanden, diese Verheerungsspuren trägt, während die nahen, tiefer liegenden Ufer des Pruth nur von meilenlangen Sumpfstrecken durchzogen sind, jene des Sereth aber die anmuthigsten Auen mit schattigen Hainen geziert, besitzen und reich an Pflanzen und vortrefflich cultivirt sind[8]). Jene wellenförmige Hochebene des Mittelpunctes aber, wo die Bäche so furchtbare Verheerungen angerichtet haben, ist auf ihrem Plateau meist mit Steppenpflanzen bewachsen; nur an den Abhängen der Schluchten ist die Vegetation reicher, und manche dieser Schluchten bilden bedeutende Thäler, mit Hainen, Gärten und Wiesen erfüllt, gleich Oasen einer Wüste, nur nicht erhöht, sondern vertieft. Weiter ins Innere, wo die Wellenform in höhern Hügelbildungen sich hebt und senkt, wird die Vegetation mannigfaltiger; die gebräuchliche Pfingstrose, der Diptam, der Perückenbaum, die Zwergmandel finden sich dort in Menge, während die eigentlichen Steppen vom pontischen Wermuth, dem Knorpelkraute u. s. w. ein dürftiges, mehr graues als grünes Ansehen haben[9]). Haine von gallischen Tamarisken ziehen entlang den Ufern des Sereth, das Guadenkraut wächst im gesellschaftlichen Zustande und das Süssholz findet sich in auffallender Menge vor. Noch bemerke ich jene steppige Hügelreihe von bedeutender Höhe, die sich rechtwinkelig in einer ziemlichen Entfernung vom Sereth hinzieht, äusserst steil und aufs regelmässigste abgerundet, auf der Oberfläche der Kuppen regelmässige Plateaus bildend. Eine nicht minder anziehende Erscheinung ist der Teich Bratesch, die einzige grössere unter den vielen geschlos-

senen Wassermassen, welche diesseits des Pruth sich befinden, während jenseits in Bessarabien noch mehrere ähnliche und von bedeutenderem Umfange sind. Er ist gänzlich unabhängig vom Pruth und auf der Rückseite mit eben solchen Ufern wie das erwähnte Ufer, wovon er einen Theil ausmacht, und dient zu noch mehrerer Bekräftigung des Obengesagten; gegen Süden löst sich derselbe in einen weiten Sumpf auf, von Rohrwölfen bevölkert [10]). Die Ufer der Donau sind stark salzhaltig und man findet dort die gewöhnlichen Salzpflanzen. Die Ebene, welche von Galatz über Braila bis Orsova sich erstreckt, ist als Basis der moldauisch-dacischen Flora, als ein bedeutender Zweig der kaspischen zu betrachten, in manchen Modificationen sich gegen die Karpathen erstreckend, deren deutsche Formen wiederum in dieselbe einstrahlen; doch schneiden der Pruth und die Donau viele eigenthümliche Pflanzen hart an der Grenze vom dacischen Gebiete ab [11]). Sowie viele Pflanzen die Flussgrenze nicht überschreiten, so haben dieselben wiederum manche eigenthümliche, so zu sagen künstlich übersprungen, und sich eingebürgert. Als Beispiel erwähne ich hier des jetzt an allen Wegen, Fluren und Düngerhaufen vorkommenden dreispitzigen Spitzblattes, *Xanthium tricuspidatum*, welches man vor dem türkischen Kriege 1819 nicht in der Moldau kannte, deren mit Widerhaken versehene Samen wahrscheinlich in den Mähnen der Pferde oder auf sonst ähnliche Art übergesiedelt wurden, wie man noch jetzt im Spätjahre das von der Weide heimkehrende Vieh oft ganz damit bedeckt sieht. So die ebenfalls in Deutschland eingebürgerten *Datura stramonium* und *Oenothera biennis*.

Unter den gesellschaftlichen Pflanzen dieser Flora sind viele, die sich durch Eigenschaften, als: Blüthe, Anordnung, u. dgl. auszeichnen.

So bei Galatz die gebräuchliche Eibischrose, das Gnadenkraut, der weisse Diptam, die Osterluzei, der pontische und gemeine Wermuth, die Scharlach-Salbei, welcher besonders bei Fokschan ganze Wiesen blau färbt [12]). So ist wiederum der Sommer- und Frühlingsadonis in den Pruthgegenden häufig in den Feldern, während man jenseits des Sereth allenthalben statt dessen den geflammten bemerkt. Die gemeine Kornblume, bei uns eine so häufige Saatzierde, habe ich hier nur in geringer Zahl im Gebirge gefunden, dafür desto häufiger den rothen Hornmohn. So der gemeine Sanddorn, der noch eine Strecke in die Thäler des Gebirges hinein vorkommt.

Wiederum findet man viele Wiesenpflanzen der Gebirgsgegenden hier als Waldpflanzen [13]). Im Ganzen erhalten durch diese Erscheinungen die Gründe und Wiesen ein geschmücktes, buntes und mannigfaltiges Ansehen, ungeachtet man auch kahle Stellen antrifft und die häufigen Steppen eher ein düsteres als gefälliges Bild gewähren. Der Holzmangel ist in diesen Niederungen bedeutend und wird häufig durch Surrogate ersetzt, wozu besonders das in den Sümpfen so häufig verbreitete Schilf benützt wird, sowie

nicht minder zu Einhegungen der Dörfer und Gärten, welche letztere dadurch oft ein sehr zierliches Ansehen erhalten.

Angehends muss ich der sonderbaren Art, um Galatz die Gärten mit Thierknochen zu umfassen, erwähnen, die noch ein altes Ueberbleibsel zu sein scheint. Weiter gegen Norden werden die Waldungen häufiger und selbst in Jassy steht das Holz noch zu einigermassen billigen Preisen; aber wenn das Steigen der Preise noch zunimmt, wie es jetzt der Fall ist, so wird in einigen Jahrzehenten bedeutende Theuerung entstehen. Im Gebirge ist noch grosser Ueberfluss, und es wird mit den dortigen Flössen, welche auf der Bistriz und dem Sereth in die Donau und von da bei Galatz in riesenmässig aneinander gereihten und durch Schiffe gelenkten Zügen nach Konstantinopel geführt werden, ein bedeutender Handel getrieben. Auch in der Ebene haben noch die Waldungen von Roman, Bakeu, Berlad und Botuschan schöne Holzschläge von Eichen und Buchen etc., zwischen welchen sich die majestätische Linde häufig eingemischt findet. Rüster, Ahorn, Hainbuchen, Zitter- und andere Pappeln sind ebenfalls reichlich vorhanden.

An Sträuchern ist eine bedeutende Auswahl vorhanden: der europäische und der warzige Spillbaum, die Pimpernuss, der einweibige Crataegus, der gemeine Liguster, die deutsche und die gallische Tamariske, der schon erwähnte Perückenbaum, der büschelförmige und gemeine Hollunder, der gemeine Sanddorn u. s. w. sind häufig; im eigentlichen Gebirge finden sich Schwarzhölzer auf den höhern Bergen und in den innern Thälern in Menge, etwas selten ist die Zirbelkiefer, welche z. B. bei Okna vorkommt. Eichen weniger, mehr Buchen, gemeine und Hängbirken kommen in den Waldungen daselbst häufig vor, und es mischen besonders letztere etwas ungemein Artiges, Leichtes in den immer etwas ernsten Character der Gebirgslandschaften. Nur auf den Höhen des Czachlou habe ich, wie gesagt, Alpensträucher angetroffen, Krummholzkiefer, Zwergkiefer und die Lärche im verkrüppelten Zustande. Auch wilde Obstbäume findet man häufig und oft von besonderer Grösse [14]). Leider wird der Waldreichthum ungeheuer verschwendet, und die niedrige Habsucht der Besitzer, nur auf den Genuss der Gegenwart hinzielend, richtet wahre Verheerungen an.

Es ist mit dieser planlosen Holzausrottung zugleich noch im jetzigen Augenblicke der Nachtheil für die Landescultur verbunden, dass häufig die Bauern der holzleeren Gegenden ihren Standort verändern und andere, ihren Absichten mehr entsprechende Gründe suchen; denn nur in den Rohrgegenden wird der Holzmangel noch einigermassen ersetzt, in andern geben die Stengel vom türkischen Waizen, und der Mist der Hausthiere nur sehr dürftig aus, und Zufuhren sind, abgesehen davon, dass der Landmann jahraus jahrein schon von der Regierung und Herrschaft mit Gespann gedrückt ist, auch schon der schlechten Wege halber sehr beschwerlich. — Der Obstbau ist,

wie ich schon im vergangenen Jahre bemerkte, noch sehr wild, aber doch häufig, und man findet Aepfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsiche, Kirschen, Mandeln, Mirabellen, Pflaumen, (doch nicht unsere deutsche Zwetschke) in grosser Menge. Maginien sind vorzüglich, und Melonen gedeihen vortrefflich, doch beschränkt man sich bis jetzt im allgemeinen Anbau nur auf einige minder ausgewählte Sorten. — Ich muss hier Einiges beifügen über die allerdings sehr merkwürdige Art des Gartenbetriebes, welchen die Bulgaren im Lande eingeführt haben, und der, obgleich man hier noch nicht jene Auswahl cultivirter Gemüsesorten anderer Länder hat, doch auch wieder manches Eigenthümliche liefert. Am liebsten, wo in der Nähe von Bächen sich absenkende Felder finden, legen die Bulgaren ihre Gärten an und bewässern auf diese Art, von Beet zu Beet das Wasser führend, ihre ganzen Gärten, selbst in die Höhe treiben sie dasselbe durch künstliche Dämmungen. Ein mit Rohr umfasstes Gevierte dient als Frühbeet, ebenfalls mit Rohr gegen die Fröste gedeckt, und liefert die Producte erstaunlich schnell. Reich ist übrigens die Moldau an romantisch gelegenen, reizend angelegten und wohl gepflegten Gärten, worunter sich besonders auszeichnet der von Sokola nächst Jassy, von Stinka bei Skuleni mit einem schönen Schloss und einer herrlichen Aussicht, von Mikleoscheni unweit von Roman, von Dulczesti auf der Strasse gegen Piatra mit einem stattlichen Schloss und einer zauberhaft schönen Fernsicht, den Anblick des majestätisch aufstrebenden schneebedeckten Czachlou gewährend, etc. An allen diesen Schöpfungen arbeiten fast ausschliesslich deutsche Hände.

Die Felder werden nicht mit Spaten bearbeitet, sondern umgepflügt und später behackt, die Gemüse wachsen ohne weiteren Dünger vortrefflich. Man findet Blumenkohl von vorzüglicher Güte in Menge, Kohl, Kraut und Salatarten, und als eigenthümliche Gegenstände, in Deutschland wenig bekannt: die Czernachtschatten oder Melanzanäpfel (*Pattadschéle*), welche hier als Leckerbissen gelten, die *Bami lotus*, Lupinen, die spanischen Pfefferarten und Paradiesäpfel in grosser Menge. — Dieser Betrieb, obgleich sehr einfach, reiht sich an Zweckmässigkeit den besten Methoden an, und mit noch mehr Vervollkommnung und besserer Auswahl wird die Production gewiss noch zu einem Gegenstande von Bedeutung sich steigern.

Unter den Nahrungsmitteln, welche das freie Feld dem Eingebornen liefert, bemerke ich noch besonders die Wurzeln von dem knolligen und dem behaarten Kälberknopf, welche unter dem Namen *Alunele* gekocht und gebraten, ein schmackhaftes, den Kastanien ähnliches Gericht liefern, ferner die Knollen von dem knolligen Erdrauch, welche im Salate genossen werden.

Bemerkbar und selbst nachahmenswerth ist der hier sogenannte Borsch, welcher aus mit Wasser gegohrner Kleie bereitet, und mit Lamms- oder anderem Fleische gekocht, ein hier allgemeines und sehr beliebtes, etwas säuerliches Nahrungsmittel ist.

Sonst ist das allgemeine und beinahe ausschliessliche Nahrungsmittel des Landmanns der Mais (Popuschoi), der in einem hölzernen Mörser gestossen und in Wasser gekocht, in Kuchen (Mamaliga) ganz heiss genossen wird, aber, obgleich sehr nahrhaft und angenehm, doch eine etwas schwer verdauliche Speise ist. Sein Aroma und seine Nahrhaftigkeit sichern ihm bedeutende Vorzüge vor den Erdäpfeln, die hier nicht allgemein werden wollen.

Im Aufbewahren des Obstes ist man noch nicht sehr weit gekommen. Man macht Pflaumen in Fässern auf eine wenig kunstsinnige Art ein, ebenso Aepfel in einer Salzlacke.

Doch sehr vorzüglich ist noch die Methode Obstarten mit Zucker, welcher über ihnen bis zur Tafelconsistenz eingekocht wird, einzumachen, welche von vorzüglicher Güte sind, Dulczez genannt, und löffelweise als Erfrischung mit kaltem Wasser genossen werden. Einige schöne Frauenhände üben mit vorzüglicher Gewandtheit diese zarte, vieler Nüancirungen fähige Einmachekunst, und das ist nicht der letzte Vorzug der Dulczezen in den Augen des Fremden, der bei jedesmaligem Besuch damit gastfreundlich bewirthet wird, wie denn überhaupt edle Gastfreundschaft zu den hervorragendsten Tugenden der Romanen gehört.

Anmerkungen.

[1]) An Alpenpflanzen habe ich bis jetzt auf dem Czachlou gesammelt:

Paedarota coerulea, *Pinguicula flavescens*, *Circaea alpina*, *Valeriana montana*, *saxatilis*, *Scabiosa longifolia*, *Galium pusillum*, *Alchemilla montana*, *Betula nana*, *Myosotis nana*, *alpestris*, *Pulmonaria mollis*, *Symphytum cordifolium*, *Androsace villosa*, *Cortusa Matthioli*, *Soldanella alpina*, *Phyteuma nigrum*, *Campanula alpina*, *Ribes petraceum*, *Viola alpina*, *biflora*, *Thesium alpinum*, *Gentiana verna*, *Meum Mutellina*, *Astrantia major*, *Linum alpinum*, *Allium ursinum*, *Lilium Martagon*, *Veratrum album*, *Vaccinium uliginosum*, *Vitis idea*, *Myrtillus*, *Daphne Mezereum*, *Polygonum alpinum*, *Paris quadrifolia*, *Rhodiola rosea*, *Pyrola uniflora*, *Saxifraga crustata*, *caesia*, *granulata etc.*, *Banffya petraea*, *Dianthus caesius*, *Silene alpestris*, *Arenaria saxatilis*, *Oxalis Acetosella*, *Cerastium alpinum*, *villosum*, *Mespilus Amelanchior*, *Rosa alpina*, *Rubus saxatilis*, *Potentilla aurea*, *Dryas octopetala*, *Actaea spicata*, *Helianthemum serpyllifolium*, *Aquilegia alpina*,

Clematis alpina, *Thalictrum alpinum*, *Ranunculus montanus*, *Thymus montanus*, *Melampyrum saxosum*, *Pedicularis asplenifolia*, *foliosa*, *comosa*, *incarnata*, *rostrata*, *Scrophularia laciniata*, *Alyssum alpestre*, *Biscutella saxatilis*, *Erysimum odoratum*, *Arabis alpina*, *Dentaria glandulosa*, *bulbifera*, *Geranium Macrorhyzum*, *Pinus Mughus*, *Pumilio*, *Larix*, *Juniperus communis*, *Polygala amara*, *Anthyllis montana*, *Lotus alpinus*, *Dorycnium herbaceum*, *Astragalus montanus*, *Onobrychis montana*, *Scorzonera rosea*, *Hieracium alpinum*, *aurantiacum*, *villosum*, *Sonchus alpinus*, *Carlina acaulis*, *Centaurea alpina*, *Cacalia albifrons*, *Absinthium spicatum*, *Tussilago alpina*, *palustris*, *nivea*, *Cineraria aurantiaca*, *Gnaphalium Leontopodium*, *alpinum*, *Chrysanthemum montanum*, *Aster alpinus*, *Arnica montana*, *Doronicum austriacum*, *Salix herbacea*.

[2]) In den untern Regionen des Czachlou fand ich unter andern in der Blüthe:

Veronica urticaefolia, *Valeriana dioica*, *tripteris*, *Alchemilla vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Betula pendula*, *Primula elatior*, *acaulis*, *Lysimachia Nummullaria*, *Campanula pulla*, *linifolia*, *barbata*, *glomerata*, *Lonicera Periclymenum*, *Verbascum Thapsus*, *thapsoides*, *nigrum*, *Rhamnus catharticus*, *Ribes reclinatum*, *Impatiens Nolitangere*, *Thesium linophyllum*, *Gentiana amarella*, *Ulmus suberosa*, *Sanicula europaea*, *Laserpitium Silerifolium*, *Conium maculatum*, *Bupleurum falcatum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *bulbosum*, *Sambucus racemosa*, *Tamarix germanica*, *Parnassia palustris*, *Convallaria verticillata*, *Epilobium angustifolium*, *roseum*, *parviflorum*, *Polygonum Bistorta*, *Mercurialis perennis*, *Dianthus collinus*, *Sedum Telephium*, *Lychnis flos cuculi*, *Viscaria*, *Rubus Idaeus*, *caesius*, *corylifolius*, *Geum intermedium*, *rivale*, *Actaea racemosa*, *Aconitum cernuum*, *Napellus*, *neomontanum*, *Thalictrum majus*, *flavum*, *aquilegifolium*, *Trollius europaeus*, *Stachys alpina*, *recta etc. Melittis Melissophyllum*, *Prunella grandiflora*, *Rhinanthus glaber*, *Euphrasia officinalis*, *Digitalis lutea*, *ferruginea. Orobanche lutea*, *elatior*, *caryophyllacea*, *Sisymbrium Nasturtium*, *Geranium phaeum*, *Ononis hircina*, *Anthyllis Vulneraria*, *Coronilla varia*, *Hypericum alpinum*, *Hieracium alpestre*, *Pilosella*, *chondrilloides*, *molle*, *Hypochaeris maculata*, *radicata*. *Lappa tomentosa*, *Cirsium rivulare*, *heterophyllum*, *Centaurea phrygia*, *Doronicum Pardalianches*, *austriacum*, *Buphthalmum cordifolium*, *Orchis bifolia*, *globosa*, *Morio*, *variegata*, *militaris*,

latifolia, sambucina, maculata, odoratissima, Arachnites Monorchis, Neottia spiralis, Epipactis latifolia, pallens, ensifolia, Malaxis Loeselii u. s. w.

[3]) Sonst wurden noch in den Karpathen gefunden:

Veronica longifolia, officinalis, dentata, Lycopus europaeus, Salvia glutinosa, Circaea lutetiana, Gladiolus communis, Scabiosa polymorpha, Crocus vernus, Sanguisorba officinalis, Cynoglossum Omphalodes, Lysimachia vulgaris, thyrsiflora, Campanula persicifolia, latifolia, Medium, u. s. w., *Physalis Alkekengi, Atropa Belladonna, Solanum Dulcamara, Herniaria glabra, Viola hirta, Gentiana asclepiadea, cruciata, acaulis, lutea, Hydrocotyle vulgaris, Heracleum flavescens, Angelica Archangelica, Ligusticum levisticum, Carum Carvi, Sium latifolium, falcaria, Myrrhis odorata, Linum catharticum, Loranthus europaeus, Leucojum vernum, Rumex sanguineus, alpinus, Acetosella, Colchicum autumnale, Oenothera biennis, Epilobium tetragonum, Vaccinium Oxycoccos, Erica vulgaris, Menziesia Bruckenthalii, Chrysosplenium alternifolium, oppositifolium, Polygonum viviparum, amphibium, Hydropiper, Persicaria, Fagopyrum, Convolvulus, Adoxa Moschatellina, Pyrola secunda, Suponaria officinalis, Dianthus diminutus, superbus, Cucubalus baccifer, Viscago glutinosa, Otites, Silene Armeria, Sedum acre, Lychnis sylvestris, Spiraea chamaedrifolia, ulmifolia, Aruncus, filipendula, Rosa rubiginosa, Tormentilla erecta, reptans, Fragaria vesca, collina, Potentilla intermedia, Helianthemum vulgare, Aconitum Lycoctonum, Ranunculus lanuginosus, aconitifolius, Nepeta nuda, Rhinanthus hirsutus, Melampyrum cristatum, barbatum, nemorosum, pratense, Scrophularia nodosa, aquatica, Digitalis ambigua, Isatis tinctoria, Lunaria rediviva, Arabis bellidifolia, Orobus vernus, varius, niger, Lotus corniculatus, Melilotus officinalis, dentata, Trifolium alpestre, ochroleucum, pannonicum, montanum, Apurgia alpina, Hieracium murorum* etc. *Cnicus palustris, Carlina vulgaris, Gnaphalium dioicum, Senecio rupestris, nemorensis, Tussilago Farfara, Petasites, Erigeron alpinum, Inula Helenium, Achillea magna.*

[4]) So z. B. *Tamarix gallica*, welche später der *T. germanica* Platz machte; so die *Astragalus*, welchen bald *Orobus varius, niger* etc. folgen. *Hippophae rhamnoides* in diesen kiesigen Thälern verbreitet sich in die Ebene bis an die Ufer des Sereth, jenseits ist sie

mir bis jetzt noch nicht vorgekommen; häufig kommt in dieser Ebene *Glycyrrhiza glabra* und *G. foetida* vor.

[5]) Ueber dieses merkwürdige Fossil siehe den Aufsatz in den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Breslau.

[6]) Untersucht vom Protomedicus Dr. Michael Zotta und Apotheker Abrahamffy, 1833. Bericht in Buchner's chemischen Annalen.

[7]) Unter andern:

Salicornia herbacea, *Chenopodium rubrum, maritimum*, *Atriplex mucronata et littoralis*, *Salsola prostrata*, *Kali*, *lanata*, *Statice Limonium*, *Mesembrianthemum sp.*, *Aster Tripolium*, *Erysimum repandum*, *Artemisia salina*, *Aster punctatus*.

[8]) Unter andern wachsen hier:

Glycyrrhiza echinata, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Gratiola officinalis*, *Asparagus amarus*, *caspicus*, *Tamarix gallica*, u. s. w.

[9]) Besonders häufig sind hier:

Artemisia vulgaris, *A. pontica*, *Polycnemum arvense*, *Ajuga Chamaepitys*, *Arenaria fasciculata*, *Adonis aestivalis*, *Medicago falcata, media, minima*, *Androsace elongata*.

[10]) Die hier so häufigen Sümpfe konnten bis jetzt noch sehr wenig untersucht werden, und die Ausbeute an Wasser- und Sumpfpflanzen war bisher noch sehr gering. Unter andern waren hier:

Veronica Beccabunga, *Anagallis*, *scutellata*, *Iris Pseudacorus*, *Phellandrium aquaticum*, *Cicuta virosa*, *Triglochin palustre*, *Alisma Plantago*, *Epilobium grandiflorum*, *Polygonum Hydropiper*, *Amphibium*, *Persicaria*, *Butomus umbellatus*, *Lythrum Salicaria*, *Euphorbia palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Stratiotes aloides*, *Nymphaea alba*, *lutea*, *Ranunculus Lingua*, *sceleratus*, *peucedanifolius*, *Caltha palustris*, *Mentha aquatica*, *Scrophularia nodosa*, *Armoracia vulgaris*, *Bidens tripartita*, u. s. w.

[11]) So z. B. *Dracocephalum moldavica.*

Unter den in diesen Gegenden gesammelten Pflanzen erwähne ich noch:

Blitum virgatum, *Arum maculatum*, *Veronica Teucrium*, *prostrata*, *Chamadrys*, *praecox*, *arvensis*, *hederaefolia*, *verna*, *Salvia pratensis*, *Horminum*, *austriaca*, *verticillata*, *Sclarea*, *nutans*, *Valeriana officinalis*, *Fedia olitoria*, *dentata*, *Iris pumila*, *graminea*, *germanica*, *Holosteum umbellatum*, *Dipsacus sylvestris*, *Scabiosa succisa*, *arvensis*, *columbaria*, *leucantha*, *Galium Vaillantia*, *rubioides*, *palustre*, *uliginosum*, *verum*, *Mollugo*, *sylvaticum*, *Aparine*, *Vaillantia glabra*, *Plantago major*, *media*, *lanceolata*, *pusilla*. *Urtica urens*, *dioica*, *Viscum album*, *Cuscuta europaea*, *Epithymum*, *Myosotis arvensis*, *scorpioides*, *Lappula*, *Lithospermum officinale*, *arvense*, *Anchusa officinalis*, *ochroleuca*, *Barrelieri*, *Cynoglossum officinale*, *Pulmonaria officinalis*, *Symphytum officinale*, *tuberosum*, *Cerinthe aspera*, *Lycopsis arvensis*, *Echium rubrum*, *vulgare*, *Anagallis arvensis*, *Convolvulus arvensis*, *sepium*, *Campanula patula*, *rapunculus*, *Trachelium*, *Speculum*, *Datura stramonium*, *Hyoscyamus niger*, *albus*, *Scopolia*, *Solanum vulgatum*, *villosum*, *Vinca minor*, *herbacea*. *Vitis Labrusca*, *vinifera*, *Hedera Helix*, *Viola hirta*, *odorata*, *canina*, *bicolor*, *tricolor*, *Chenopodium bonus Henricus*, *urbicum*, *album*, *viride*, *hybridum*, *glaucum*, *olidum*, *Scoparia*, *Atriplex rosea*, *hortensis*, *nitens*, *laciniata*, *Cannabis sativa*, *Humulus Lupulus*, *Eryngium campestre*, *planum*, *Pastinaca sylvestris*, *Heracleum Spondylium*, *Peucedanum officinale*, *Anethum graveolens*, *Selinum Oreoselinum*, *Scandix Cerefolium*, *Daucus Carota*, *Chaerophyllum silvestre*, *Sambucus Ebulus*, *Alsine media*, *Amaranthus Blitum*, *viridis*, *cruentus*, *Linum usitatissimum*, *perenne*, *flavum*, *Narcissus poeticus*, *Galanthus nivalis*, *Allium sativum*, *vineale*. *Ornithogalum umbellatum*, *nutans*, *Scilla bifolia*, *Anthericum ramosum*, *Hyacinthus comosus*, *racemosus*, *Fritillaria Meleagris*, *Convallaria majalis*, *Polygonatum*, *latifolia*, *Asparagus officinalis*, *Tamus communis*, *Rumex crispus*, *acutus*, *obtusifolius*, *aquaticus*, *acetosa*, *Epilobium grandiflorum*, *Polygonum aviculare*, *Dumetorum*, *Dictamnus albus*, *Tribulus terrestris*, *Asclepias Vincetoxicum*, *Gypsophila arenaria*, *Saponaria Vaccaria*, *Stellaria graminea*, *Holostea*. *Agrostemma Githago*, *Cerastium sylvaticum*, *vulgatum*, *arvense*, *Asarum europaeum*, *Portulaca oleracea*, *Lythrum virgatum*, *Agrimonia Eupatoria*, *Reseda luteola*, *lutea*, *odorata*, *Euphorbia Cyparissias*, *Esula*, *helioscopia*, *Peplus*, *falcata*, *Lathyris*, *epithymoides*, *segetalis*, *amygdaloides* etc. *Sempervivum*

tectorum, *Rosa canina*, *arvensis*, *pumila*, *Potentilla anserina*, *argentea*, *recta*, *opaca*, *verna*, *reptans*, *Geum urbanum*, *Glaucium phoeniceum*, *Papaver Rhoeas*, *Helianthemum Fumana*, *Paeonia officinalis*, *Delphinium consolida*, *Ajacis*, *Nigella sativa*, *arvensis*, *Anemone sylvestris*, *nemorosa*, *ranunculoides*, *Pulsatilla verna*, *vulgaris*, *Hepatica nobilis*, *Clematis Vitalba*, *flammula*, *erecta*, *integrifolia*, *Adonis vernalis*, *aestivalis*, *flammea*, *Ficaria ranunculoides*, *Ranunculus reptans*, *auricomus*, *acris*, *repens*, *bulbosus*, *arvensis*, *falcatus*, *Isopyrum thalictroides*, *Ajuga pyramidalis*, *reptans*, *Teucrium Botrys*, *Chamaedrys*, *Nepeta Cataria*, *Verbena officinalis*, *Sideritis montana*, *Mentha sylvestris*, *arvensis* etc. *Glechoma hederacea*, *hirsuta*, *Lamium maculatum*, *album*, *purpureum*, *amplexicaule*, *Galeopsis Tetrahit*, *versicolor*, *Galeobdolon luteum*, *Betonica officinalis*, *Stachys sylvatica*, *palustris*, *germanica*, *Ballota nigra*, *Marrubium vulgare*, *Leonurus Cardiaca*, *Marrubiastrum*, *Phlomis tuberosa*, *Clinopodium vulgare*, *Origanum vulgare*, *Thymus Serpillum*, *lanuginosus*, *Scutellaria galericulata*, *Prunella vulgaris*, *Euphrasia lutea*, *Melampyrum arvense*, *Linaria minor*, *genistaefolia*, *vulgaris*, *Orobanche ramosa*, *Camelina sativa*, *Bunias paniculata*, *Crambe tatarica*, *Draba verna*, *Alyssum incanum*, *Adyseton minimum*, *Lepidium perfoliatum*, *ruderale*, *Thlaspi arvense*, *alliaceum*, *campestre*, *montanum*, *Bursa Pastoris*, *Lunaria annua*, *Sisymbrium Columnae*, *Alliaria*, *strictissimum*, *officinale*, *Sinapis arvensis*, *Erysimum cheiranthoides*, *Cheiranthus*, *hieracifolium*, *Barbarea*, *Turritis glabra*, *Cardamine Impatiens*, *pratensis*, *amara*, *Hesperis tristis*, *inodora*, *Raphanus Raphanistrum*, *sativus*, *Erodium cicutarium*, *Geranium sanguineum*, *sylvaticum*, *palustre*, *pratense*, *molle*, *pusillum*, *rotundifolium*, *columbinum*, *dissectum*, *robertianum*, *Malva rotundifolia*, *sylvestris*, *Lavatera thuringiaca*, *Olbia*, *Hibiscus Trionum*, *Bryonia alba*, *dioica*. *Corydalis cava*, *solida*, *formosa*, *Fumaria officinalis*, *Polygala vulgaris*, *major*, *Genista tinctoria*, *Ononis spinosa*, *Pisum sativum*. *Orobus luteus*, *vernus*, *tenuifolius*, *Lathyrus sativus*, *tuberosus*, *pratensis*, *sylvestris*, *latifolius*, *heterophyllus*, *Vicia Cracca*, *dumetorum*, *Ervum hirsutum*, *Cytisus nigricans*, *supinus*. *Lotus corniculatus*. *Galega officinalis*, *Astragalus glycyphyllus*, *Cicer*, *galegiformis*, *praecox*, *Melilotus coerulea*, *Trifolium*, *hybridum*, *repens*, *pratense*, *arvense*, *resupinatum*, *fragiferum*, *campestre*, *procumbens*, *Medicago lupulina*, *Hypericum perforatum*, *Tragopogon pratensis*, *undulatus*, *Scorzonera austriaca*, *humilis*, *Picris hieracioides*, *Leontodon Taraxacum*, *Apargia hispida*, *hastilis*, *autumnalis*, *Hieracium dubium*, *auricula* etc. *Sonchus arvensis*, *oleraceus*, *Lactuca quercina*, *silvestris*, *virosa*, *saligna*.

Lapsana foetida, communis, Cichorium Intybus, Onopordon Acanthium, Lappa major, Serratula tinctoria, Carduus acanthoides, crispus, Carthamus lanatus, Centaurea solstitialis etc., *Echinops sphaerocephalus, Eupatorium cannabinum, Artemisia campestris, vulgaris, Tanacetum vulgare, Gnaphalium arenarium, germanicum, Conyza squarrosa, Matricaria Chamomilla, Chrysanthemum Leucanthemum, Pyrethrum Parthenium, Senecio vulgaris, Jacobaea* etc. *Erigeron acre, Aster canus, Amellus, Inula dysenteria, germanica, salicina, ensifolia, Achillea Ptarmica, Millefolium, Chamaemelum foetidum, Anthemis nobilis, arvensis, tinctoria.*

[12]) Ausser den angeführten bemerke ich noch folgende:

Gladiolus communis, Iris pumila, graminea, Echium rubrum, Campanula persicifolia, Medium. Verbascum phoeniceum, Vinca minor, herbacea, Sambucus Ebulus, Amaranthus viridis, hier das wucherndste Gartenunkraut. *Statice Limonium. Linum flavum. Narcissus poeticus, Hyacinthus racemosus, Saponaria officinalis, Amygdalus nana, Spiraea Ulmaria, Aruncus, filipendula, Rosa pumila, Glaucium phoeniceum, Clematis erecta, Adonis aestivalis, Flammula, vernalis, Melampyrum arvense, nemorosum, cristatum, Digitalis ambigua, lutea, ferruginea, Althaea officinalis, Lavatera thuringiaca, Olbia, Corydalis formosa, Genista tinctoria, Cytisus supinus.*

[13]) Als Beispiele:

Salvia glutinosa, Campanula, Physalis Alkekengi, Convallaria, Thalictra, Coronilla varia, Melampyrum nemorosum, Orchideae etc.

[14]) Unter den Holzpflanzen erwähne ich für jetzt folgende:

Ligustrum vulgare, Syringa vulgaris, Cornus mascula, sanguinea, Fraxinus excelsior, Ornus, Salix Vitellina, pentandra, fragilis, decipiens, Helix, cinerea, caprea, viminalis, alba u. s. w. *Betula alba pendula, Alnus glutinosa, incana, Morus alba, nigra, Lonicera Periclymenum, alpigena, Rhamnus catharticus, saxatilis, Frangula. Evonymus verucosus, latifolius, Vitis Labrusca, vinifera, Ribes petraeum, Grossularia, Uva crispa, rectinatum, Hedera Helix. Viburnum Lantana, Opulus, Sambucus nigra, racemosa. Rhus Cotinus, Staphylea pinnata, Tamarix gallica, germanica. Populus alba, nigra, tremula, Philadelphus coronarius, Amygdalus communis, nana, persica, Prunus armeniaca, spinosa,*

insititia, domestica, Padus, avium, Cerasus, Crataegus Oxyacantha, monogynaea, Sorbus Aucuparia, Mespilus germanica, Pyrus Amelanchier, domestica, Malus, Cydonia vulgaris, Spiraea chamaedrifolia, Rosa lutea, arvensis, pumila, rubiginosa, canina, alpina, collina u. s. w. *Rubus Idaeus, caesius, nemorosus, fruticosus, corylifolius* u. s. w. *Tilia parvifolia, grandifolia, tomentosa, Clematis Vitalba, Flammula, Quercus Robur, pedunculata, Cerris, Juglans regia, Fagus sylvatica, Carpinus Betulus, Corylus Avellana, Pinus sylvestris, Mughus, Pumilio, Cembra, Larix, Picea, Abies. Taxus baccata, Juniperus communis, Cytisus nigricans, supinus. Robinia Pseudacacia.*

Beobachtungen

über den

Einfluss der geognostischen Unterlage auf die Vertheilung der Pflanzen

in

Oesterreich und Steiermark.

Gesammelt und zusammengestellt

von

D. Stur.

Mit zwei geognostischen Durchschnitten.

Im Auftrage der k. k. geologischen Reichs-Anstalt bereiste ich in den Jahren 1851 und 1852 den grössten Theil von Unter-Oesterreich und Steiermark; bei der geologischen Aufnahme kommt man so vielfältig mit der Pflanzenwelt in Berührung, dass man sich nicht enthalten kann, dieselbe genauer zu beobachten.

Auffallend ist es dem sammelnden Botaniker, dass die Ebene, das Vorgebirge, die höheren Hervorragungen der Gebirge und die höchsten Spitzen der Alpen eine von einander wesentlich abweichende Pflanzenwelt ernähren. Derselbe gewöhnt sich, bald diese bald jene Stelle dieses oder jenes Berges, diese oder jene Spitze in einem oder dem andern Gebirgszuge, diese oder jene Erhöhung oder Einsenkung der weiten Ebene, als die Erzeugerin der eigenthümlichen, der niedlichen und der selteneren Kinder Flora's zu betrachten. Er besucht zu wiederholten Malen diese wohlbekannten Stellen und trifft immer wieder seine lieben Bekannten.

Einen ganz andern Eindruck fühlt der Geologe bei seinen Untersuchungen, wenn er mit dem Auftreten anderer, von den bereits beobachteten verschiedener Gebirgsarten, auch die Pflanzendecke sich wesentlich verändern sieht, wenn er mit der Wiederholung der Gebirgsarten auch die

pflanzlichen Bewohner wiederkehren sieht. Er besucht jene, dem Botaniker so werthen Stellen und mit Freude gewahrt er, dass sie die, dem Botaniker theuere Eigenthümlichkeit in ungleich grossem Masse der geognostischen Unterlage verdanken.

Daher war ich bemüht, so viel mir meine Hauptaufgabe es erlaubte, über den Einfluss der geognostischen Unterlage auf die Vertheilung der Pflanzen Beobachtungen zu pflegen. Diese und die daraus gezogenen Resultate, so weit sie aus den bisherigen, keinesfalls abgeschlossenen Untersuchungen hervorgehen, will ich hier mittheilen, und muss bloss bemerken, dass ich weit entfernt bin, die letzteren als vollkommen begründet und allgemein geltend zu betrachten, vielmehr ich dieselben zur Controllirung bekannt gebe, und die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf diesen Gegenstand lenken will. Es ist freilich in dieser Richtung nicht hinreichend genug, bloss die Unterschiede der Granit-, Schiefer- und Kalkgebirge zu kennen. Da aber die k. k. geologische Reichsanstalt geologische Specialkarten der bereits untersuchten Gegenden herausgibt, so ist es nun möglich, nach diesen Karten für jeden Standort auch die geognostische Unterlage ausfindig zu machen, und auf diese Weise mein kurzes Verzeichniss vielseitig zu vervollständigen.

Im Sommer des Jahres 1851 hatte ich unter andern den Wechsel, den Schneeberg, die Raxalpe, die Schneealpe, den Göller und den Hochschwab besucht. Der Wechsel besteht aus einem in Glimmerschiefer übergehenden Gneisse, die andern bestehen theils aus Isokardienkalk theils aus dessen Dolomit. Der Wechsel ist zu wenig gehoben und seine alpine Flora zu arm, als dass ich schon in diesem Jahre den Unterschied zwischen der Flora des kristallinischen Schiefergebirges, und den der bedeutend höhern Alpen-Kalkgebirge genauer fassen konnte. Ich hatte aber Gelegenheit, die Floren der einzelnen Alpen-Kalkglieder, so wie des Isokardienkalkes, des Isokardiendolomits, des Schwarzenkalkes, der Liaskalke u. s. w. zu vergleichen. Es wurde mir klar, dass im Vergleich zu der Flora des Isokardienkalkes und dessen Dolomits bei gleicher Höhe, die Floren der andern Alpenkalk-Glieder viel ärmer sind, obwohl es ihnen an Seltenheiten nicht fehlt.

Um ein Beispiel der Reichhaltigkeit der Isokardienkalks-Flora zu geben, will ich die alpine Flora des Hochschwab, der ganz aus Isokardienkalk besteht, anführen. Das Verzeichniss und die genaue Angabe der Standorte der gesammelten Pflanzen verdanke ich dem hochw. Herrn Professor Bilimek, und dem Herrn Michael Höltzel, Apotheker in Maria-Zell, wofür ich mich verpflichtet fühle, ihnen meinen Dank zu entrichten.

Isokardienkalk-Flora des Hochschwab.

Achillea Clusiana Tsch.
Aethionema saxatile Br.
Alsine aretioides Mk.
Androsace Chamaejasme Wulf.
— *lactea* L.
Aronicum Clusii Koch.

Aronicum glaciale Rchb.
Atragene alpina L.
Azalea procumbens L.
Bartsia alpina L.
Chamorchis alpina R.
Crepis hyoseridifolia Rchb.
Draba aizoides L.
— *Sauteri* Host.
— *stellata* Jacq.
Dryas octopetala L.
Erigeron alpinus L.
Gentiana acaulis L.
— *brachyphylla* Vill.
— *imbricata* Fröl.
— *pumila* Jacq.
— *verna* L.
Gnaphalium carpathicum Whlnb.
Hedysarum obscurum L.
Hieracium villosum L.
Himantoglossum viride R.
Homogyne discolor Cass.
Hutchinsia alpina R. Br.
Iberis cepeaefolia Wulf.
Pedicularis Portenschlagii Saut.
— *rosea* Jacq.
Pedicularis verticillata L.
Petrocallis pyrenaica R. Br.
Polygonum viviparum L.
Psilathera tenella Lk.
Rhododendron hirsutum L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rchb.
Rumex scutatus L.
Salix Jacquinii Host.
— *reticulata* L.
Saussurea pygmea Spr.
Saxifraga aizoides L.
— *caesia* L.
— *muscoides* Wulf.
— *stellaris* L.
— *stenopetala* Gaud.
Soldanella alpina L.
— *minima* Hoff.
Tofieldia glacialis Gaud.
— *borealis* Whlnb.
Valeriana celtica L.
— *elongata* Jacq.
Veronica aphylla L.
— *saxatilis* L.
Viola biflora L.

Im Sommer des Jahres 1852 wurde mir das Wassergebiet der Enns, also das Ennsthal mit allen den dazu gehörigen Gebirgen zur geologischen Aufnahme übergeben.

Es ist nothwendig, dass ich mich in die geolo gischen Verhältnisse dieser Gegenden einlasse, um die weiteren Betrachtungen leichter daran knüpfen zu können.

Die Enns lauft von West nach Ost im Gebiete der Grauwackenschiefer. Sie trennt gerade die aus kristallinischen Schiefern bestehende Central-Alpenkette von der nördlichen, die aus der sogenannten Alpen-Kalkformation gebildet wird. Alles vom Süden her zufliessende Wasser kommt aus kristallinischen Schiefern, das vom Norden aus der Alpen-Kalkformation. Der südliche Zufluss ist bei weitem der bedeutendere. Das Ennsthal selbst mit beinahe allen seinen Querthälern war zur Myocen-Periode von dem tertiären Meere bis zu einer Höhe von 3 — 4000 Fuss bedeckt. Darauf weisen die vielen tertiären Gerölle und Conglomerat-Ablagerungen, welche auf den Abhängen des Hauptthales und der Querthäler abgelagert sich befinden. Die Central-Alpenkette besteht aus Glimmerschiefer, in welchem Gneiss, Amphibol- und Chloritschiefer, auch der körnige Kalk eingelagert vorkommen. Die nördliche Alpenkette besteht, so weit meine diessjährigen Untersuchun-

gen reichen, aus Isokardienkalk, Isokardien-Dolomit und aus bunten Sandsteinen. Die ersteren bilden die eigentliche Alpenkette, die hohen Gebirge, der bunte Sandstein kommt nur auf Abhängen und in der Tiefe der Thäler vor und bildet selten Hügel oder kleinere Berge. Auf diesen beiden aufgelagert befindet sich die Gosau-Formation, und die Diluvialgebilde. Um nun diese Verhältnisse klarer darstellen zu können, habe ich mich folgender zwei Durchschnitte bedient.

Der erste lauft in Südwest, am Hochgolling angefangen, in nordöstlicher Richtung über den Hoch-Wildsteller, Plimitz-Zinken in die Enns bei Stein herab, von da über den Mitterberg auf den Grimming, herab in die Klachau und wieder hinauf auf das todte Gebirge, bis zum grossen Tragl.

In der Tiefe des Ennsthales sind die Grauwackenschiefer entwickelt. Auf diesen sind die tertiären Gerölle und Conglomerate, besonders deutlich auf dem südlichen Abhange des Grimmings aufgelagert. Auch sehr bedeutende, aus Sand und Gerölle in dieser Gegend bestehende Alluvionen hat die Enns gebildet.

Südlich unter die Grauwackenschiefer einfallend, kommt der Glimmerschiefer vor, in welchem sich in der Gegend des Hoch-Wildstellers Gneiss, nördlich am Plimitz-Zinken aber körniger Kalk eingelagert befindet. Die Gränze zwischen dem Glimmerschiefer und den Grauwackenschiefern ist durch eine Einlagerung von Chloritschiefern bezeichnet.

Nördlich von den Grauwackenschiefern ist, vom nördlichen Fusse des Grimmings angefangen, bis auf das todte Gebirge hinauf der Isokardienkalk ausgedehnt, auf welchem in der Einsattlung zwischen den zwei genannten Höhen Diluvialgerölle abgelagert vorkommen. Vom Steirersee südlich ist der Isokardienkalk als solcher erhalten, nördlich von demselben ist er dolomitisch.

Der zweite Durchschnitt fängt im Südost am Griesstein an und lauft in nordwestlicher Richtung über den Bösenstein, Stein am Mandl zum Stechauer Schloss und in die Enns herab, von da über Saalberg, Pirnbach und die Anger Höhe auf den Thorstein.

Hier wiederholen sich dieselben Verhältnisse. Das Thal selbst ist mit denselben Grauwackenschiefern ausgefüllt. Auch hier finden sich tertiäre Gerölle und das aus Gerölle, Sand und Lehm bestehende Alluvium, welches letztere überdiess bedeutende Torflager enthält. Südlich von den Grauwackenschiefern kommt wieder der Glimmerschiefer am Stein am Mandl vor, in welchem abermals eine sehr grosse Einlagerung von Gneiss sich befindet und die Höhen Bösenstein und Griesstein zusammensetzt.

Nördlich von den Grauwacken-Schiefern kommt der bunte Sandstein, mehrmals vom Isokardienkalk unterbrochen und wieder erscheinend, vor, auf welchen dann der Isokardienkalk folgt und die Hochebene zwischen der Anger Höhe und dem Thorstein bildet. Nördlich vom Thorstein tritt der Isokardiendolomit auf.

Auf dem Lietznereck sieht man über dem Isokardienkalk und dem bunten Sandstein die Gosau-Conglomerate abgelagert. Auch kommen in dieser Gegend in den Grauwacken-Schiefern, Grauwacken-Kalke (halb kristallinische Kalke) eingelagert vor, und zwar das Schloss Strechau steht auf einer solchen Kalkeinlagerung; auf der Gränze zwischen den Grauwacken-Schiefern und dem bunten Sandstein befindet sich eine andere.

So wie wir gesehen haben, dass die südlich von der Enns gelegenen Gebirge dem Geologen von den nördlichen als wesentlich verschieden erscheinen; so findet auch der Botaniker wesentliche Unterschiede in der Flora dieser beiden Gegenden. Ja sogar der Unterschied zwischen den Floren einzelner Gesteinsarten (Glimmerschiefer, Gneiss, Isokardienkalk und Isokardiendolomit u. s. w.) ist auffallend genug.

Ich sammelte über das Vorkommen der einzelnen Pflanzen auf gleichen und verschiedenen Gebirgsarten, so viel Daten, als es mir nur möglich war. Diese stellte ich nach der Weise des Herrn Professors Unger zusammen, nur mit dem Unterschiede, dass ich die Eigenschaften der bodensteten, bodenholden und bodenvagen Pflanzen nicht bloss in Bezug auf die Schiefer- und Kalkgebirge, sondern in Bezug auf die einzelnen Unterabtheilungen der Formationen (Glimmerschiefer, Gneiss, Amphibolschiefer, u. s. w.) hervorheben musste. Daher hatte ich schichtenstete, und schichtenholde Pflanzen, wenn ich mich so ausdrücken darf, vor mir. Die schichtenvagen Pflanzen sollte ich in formations-stete, -holde und -vage, und die letzteren erst in schieferstete und -holde, kalkstete und -holde, und in allgemein vage abtheilen. Aber die Anzahl der bis jetzt als schichten-vagen sich darstellenden Pflanzen ist noch zu gering, die Untersuchungen noch viel zu wenig ausgedehnt, als dass ich eine solche hier blos rudimentär angedeutete Unterscheidung vornehmen hätte können; obwohl man in dem folgenden Verzeichniss der vagen Pflanzen recht wohl die Andeutung einer solchen Trennung wahrnehmen kann.

Nach meinen vorläufigen Untersuchungen konnte ich folgendes Verzeichniss zusammenstellen.

Schichtenstete Pflanzen.

Für Glimmerschiefer.

Oreochloa disticha Lk.
Nardus stricta L.
Lycopodium Selago L.
Artemisia Mutellina L.
Chrysanthemum alpinum L.
Campanula cespitosa Scop.
Eutrichium nanum Schrad.
Aretia glacialis Schl.
Androsace obtusifolia M.
Primula Floerkeana Schmd.
Soldanella pusilla Baumg.
— *montana* W.
Phaca astragalina DC.
Sibbaldia procumbens L.
Sieversia reptans Spr.
Draba fladnitzensis Wulf.
— *frigida* Saut.
Cardamine resedifolia L.
Ranunculus glacialis L.
Putsatilla alba Lob.

Für Gneiss.

Ruscus hypoglossum L.
Hippochaeris uniflora Vill.

Für Amphibolschiefer.

Oxytropis Halleri Bunge.

Für Grauwackenkalk.

Dianthus sp. L.

Für Isokardienkalk.

Psilathera tenella Lk.
Crocus parviflorus W. K.
Tofieldia borealis Whlnb.
— *glacialis* Gaud.
Chamaerepes alpina Rchb.
Salix reticulata L.
— *Jacquinii* Host.
Valeriana saxatilis L.
Gnaphalium Leontopodium L.
— *carpathicum* Whlnb.
Achillea Clusiana Tsch.
Erigeron alpinus L.
Saussurea pygmaea Spr.
Pedicularis Portenschlagii Saut.
— *incarnata* Jacq.
Veronica aphylla L.
— *saxatilis* L.
Aretia helvetica L.
Androsace lactea L.
— *chamaejasme* Wulf.
Soldanella alpina L.
Gentiana imbricata Frö l.
— *verna* L.
Gentiana acaulis L.
Athamantha cretensis L.
Hippocrepis comosa L.
Hedysarum obscurum L.
Saxifraga stenopetala Gaud.
— *muscoides* Wulf.
— *androsacea* L.
Rumex scutatus L.
Potentilla caulescens L.
— *Clusiana* Murr.
Sieversia montana Spr.
Rosa alpina L.
Noccea rotundifolia L.
Draba tomentosa Whlnb.
— *stellata* Saut.
— *Sauteri* Hoff.
— *aizoides* L.
Petrocallis pyrenaica R. Br.
Viola alpina Jacq.
Pulsatilla grandiflora Hopp.
Sieberia cherlerioides Schrad.
Lychnis diurna L.

Für Isokardiendolomit.

Androsace Hausmanni Legd.
Alchemilla alpina L.

Für Liaskalk.

Iris pumila L.
Circaea alpina L.

Für Wiener Sandstein.

Vinca herbacea W. K.

Für tertiäre Ablagerungen.

a) *Tegel.*

Juncus bufonius L.

b) *Gerölle.*

Circaea intermedia Ehrh.
Euclidium syriacum R. Br.

Für Diluvial-Gerölle.

Aconitum cernuum Wulf.

Für Alluvionen.

a) *Salzige.*

Limnochloa Baeothryon Ehrh.
Alsine marginata DC.
Lepidium crassifolium W. K.

b) *Torf.*

Calla palustris. L,
Eriophorum alpinum L.
Scheuchzeria palustris L.
Malaxis paludosa Sw.
Oxycoccos palustris L.
Primula farinosa L.
Andromeda polifolia L.
Comarum palustre L.
Viola palustris L.
Drosera rotundifolia L.
— *longifolia* L.

Schichtenholde Pflanzen.

Für Glimmerschiefer.

Lloydia serotina Rchb.
Herminium Monorchis R. Br.
Valeriana celtica L
Primula glutinosa L.
Azalea procumbens L.
Saxifraga bryoides L.

Für Gneiss.

Arabis arenosa Scop.

Für körnigen Kalk.

Aster alpinus L.

Für Grauwackenkalk.

Saxifraga caesia L.

Für schwarzen Kalk.

Saxifraga mutata L.

Für Isokardienkalk.

Oxytropis montana L.
Saxifraga stellaris L.

Für Isokardiendolomit.

Listera cordata R. Br.
Epipogium aphyllum Gm.
Valeriana elongata Jacq.
Linaria alpina L.
Soldanella minima Hoff.
Rhododendron hirsutum L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rchb.
Gentiana pumila Jacq.
Swertia perennis L.
Noccea alpina L.
— *cepeaefolia* Wulf.
Papaver alpinum L.
Ranunculus alpestris L.
Dianthus alpinus L.

Vage Pflanzen.

Am Kalk.

Tofieldia calyculata L.
Nigritella angustifolia Rich.
Goodyera repens R. Br.
Pinguicula flavescens Flör.
Primula spectabilis Tratt.
— *auricula* L.
Biscutella laevigata L.
Arabis Crantziana Ehrh.

Auf den kristallinischen Schiefern.

Senecio carniolicus W.
Phyteuma pauciflorum L.
Oxytropis campestris Jacq.
Silene Pumilio.

Ueber alle diese Gebilde.

Crepis hyoseridifolia Rch.
Primula minima L.
Rhododendron ferrugineum L. (?)
Saxifraga oppositifolia L.
Viola biflora L.
Gypsophila repens L.
Silene acaulis L.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass es auffallen könnte, warum ich die alpinen und nur bis zu einer gewissen Tiefe herab reichenden Pflanzen hier vorzüglich betrachtete. Einestheils wollte ich mich bloss auf diejenigen Daten beschränken, für die ich Beweise aus den Alpen mitgebracht habe; andererseits glaubte ich, die aus der Ebene bis zu einer gewissen Höhe hinauf reichenden Pflanzen, einige wenige ausgenommen, von der vorläufigen Betrachtung ausschliessen zu müssen. Die Auseinandersetzung derjenigen Gründe, die mich bewogen haben, diess zu thun, muss ich mir noch auf eine spätere Zeit aufbewahren.

Dipterologische Fragmente

von

Dr. J. R. Schiner und ***Dr. J. Egger.***

I.

(Von Dr. J. R. Schiner.)

Mit zwei Abbildungen.

Die Ordnung der Zweiflügler ist bei uns bisher wenig beachtet worden. Obwohl Meigen einen grossen Theil des von ihm beschriebenen Materiales durch Hrn. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich erhalten hatte, so ist meines Wissens ausser Mikan's „Monographie der Bombylien Böhmens“ *) und Rossi's Verzeichnisse der Dipteren **) kein Druckwerk über Fliegen vorhanden, das einen Oesterreicher zum Verfasser gehabt hätte. In Rossi's „Verzeichnisse“ ist ein grosser Theil der vielseitigen Erfahrungen unseres verehrten Mitgliedes Hrn. Schefer niedergelegt, durch welchen auch viele Notizen Goldegg's, dessen reiche Sammlung für die Wissenschaft leider verloren gegangen ist, gerettet wurden.

Hätte mich nicht schon seit der frühesten Jugend eine besondere Vorliebe zu den wunderbaren Thierchen hingezogen, die, freundlich oder feindlich, sich so gerne in die Nähe des Menschen drängen: so wäre vielleicht der oben ausgesprochene Mangel Veranlassung gewesen, mich zu dipterologischen Studien zu vermögen.

Anfänglich fand ich hierbei so viele Schwierigkeiten, dass ich mehrere Male fast an jedem Gelingen verzweifelte, bis ein glücklicher Zufall mich meinen theuern Freund Dr. Egger begegnen liess und vereinten Kräften gelang, was dem Einzelnen nicht gelingen wollte.

---

*) „*Monographia Bombyliorum Bohemiae authore Joanne Christiano Mikan*“. *Pragae 1796. 8.*

**) „Systematisches Verzeichniss der zweiflügelichten Insecten (*Diptera*) des Erzherzogthums Oesterreich,“ von Dr. Frdr. Rossi. Wien 1848. 8.

Wir haben zusammen fleissig gesammelt und den grössten Theil unseres Materiales, welches durch die Güte Frauenfeld's, der uns seine sämmtlichen Vorräthe zur Disposition stellte, beinahe bis zur Vollständigkeit bereichert wurde, genau und gewissenhaft bestimmt und dabei Manches gefunden, was uns des Mittheilens werth erschiene.

Wir haben auch beschlossen, unsere Beobachtungen von Zeit zu Zeit hier mitzutheilen und so „**Dipterologische Fragmente**" zu liefern, welche dereinst zu einem geordneten Baue benützt werden mögen.

Diessmal werde ich Einiges über die Familie der *Syrphiden* anzuführen die Ehre haben und zunächst von einem *Eumerus* sprechen, der trotz seiner ausgezeichneten Bildung bisher noch nicht beachtet worden zu sein scheint.

Im Monate August vorigen Jahres fand ich in einer schmalen Schlucht der hinteren Brühl nächst Mödling vier Männchen und ein Weibchen dieses schönen Thieres. Es schwärmte nur in der grössten Sonnenhitze, kam schnell angeflogen und setzte sich, nach Art des *Sargus cupreus*, in dessen Gesellschaft ich es fand, auf Momente an die Oberseite der Blätter.

Obwohl ich viermal und jedesmal mehrere Stunden hintereinander auf dasselbe Jagd machte, so gelang es mir doch nicht, mehr als die obengenannten Exemplare zu sammeln; auch beschränkte sich dessen Vorkommen auf einen sehr kleinen Bezirk und auch da war es wieder nur ein einziger Weissdornstrauch, an welchem drei von den fünf Stücken gefangen wurden.

Die silberglänzenden Tarsen des ♂ zeichnen das Thier schon von weitem aus. Eine besondere Eigenthümlichkeit desselben ist auch, dass am Hinterleibe an der Stelle des ersten Paares der gewöhnlichen, weisslichen Mondflecken zwei gelbe, fast durchscheinende rundliche Flecken stehen, welche unwillkürlich an *Pipiza* erinnern, und welcher Umstand den Hrn. Winthem wohl veranlasst haben mochte, das einzige Exemplar seiner Sammlung ohne Namen der Gattung *Pipiza* beizustecken

Ich gebe die Beschreibung des Thieres, das wir:

Eumerus elegans Schiner u. Egger

zu nennen uns erlauben.

♂ *Thorace atro-coeruleo nitidissimo; abdomine nigro, maculis duabus obtuse-triangularibus flavis et bis duabus lunulis argenteis; tarsis posticis dilatatis albomicantibus; oculis hirtis.*

♀ *Thorace atro nitido, abdomine nigro bis tribus lunulis albis. Long. 3 lin.*

♂ Untergesicht und Stirne schwarz, dicht mit glänzend weissen Haaren besetzt; Augen sparsam steifhaarig, zusammenstossend. Hinterer Augenrand weiss, Scheiteldreieck glänzend schwarz.

Fühler rothgelb, weissschillernd mit nackter Borste. Das dritte Glied vorne abgerundet.

Rückenschild blauschwarz glänzend, mit zwei sehr undeutlichen weissen Striemen.

Schildchen einfärbig schwarz. Hinterleib striemenförmig schwarz, etwas glänzend, mit weisslichen kaum wahrnehmbaren Härchen, die an den Seiten und am letzten Ringe dichter stehen, besetzt. Am zweiten Ringe zwei gelbe fast durchscheinende, abgerundet-dreieckige Flecken, am dritten und vierten Ringe je zwei silberweisse Mondflecken, die am vierten Ringe etwas undeutlicher sind.

Bauch schwarz, an den drei ersten Ringen weisslich; am Grunde des vierten zwei rothgelbe rundliche Höckerchen.

Schenkel mässig verdickt, glänzend schwarz, an der äussersten Spitze gelb. Schienen gelb, die hinteren auf der Mitte braun. Tarsen der Vorder- und Mittelbeine einfach, die der hinteren stark erweitert, mit silberglänzenden, anliegenden Haaren dicht besetzt. Das erste breiteste Glied an der Innenseite bräunlich.

Die Flügel fast glashelle mit schwärzlichem Randmale, die dritte Längsader fast gerade.

♀ Untergesicht dünner behaart, Stirne und Scheitel glänzend schwarz. Fühler etwas grösser. Rückenschild schwarzglänzend, die zwei weissen Striemen deutlicher. Hinterleib mit drei Paar gleichgrossen weisslichen Mondflecken. Beine schwarz, Schenkelspitze und Schienenwurzel gelb. Tarsen der Hinterfüsse nicht erweitert, aussen braun, innen gelb, mit gelben anliegenden Haaren dicht besetzt. Alles Uebrige wie beim Männchen *).

Die stark erweiterten Hintertarsen und die beiden gelben Flecken an der Basis des Hinterleibes unterscheiden das Männchen leicht von allen anderen bekannten europäischen Arten.

Stark erweiterte Hintertarsen hat auch *Eumerus cilitarsis* Löw, ein angeblich in Oesterreich vorkommendes Thier; diese sind aber auf der Oberseite mit dichter, rauher und langer schwarzer Behaarung bewimpert, während sie bei unserem *Eumerus* mit silberglänzenden Haaren dicht besetzt sind, auch hat *E. cilitarsis* die gewöhnlichen drei Paare weisser Mondflecken, während bei unserem Thiere das erste Paar durch gelbe, fast durchscheinende Flecken ersetzt ist. *Eumerus cilipes* und *uncipes* Rondani, haben nach der Abbildung die hinteren Tarsen ebenfalls erweitert; allein es fehlen ihnen die gelben Flecken, auch ist das dritte Fühlerglied des ♂ von *cilipes* zugespitzt. Bei *E. uncipes* haben die Hinterschienen an der Spitze einen Haken.

---

*) Ich fing das ♀ ganz unter denselben Verhältnissen, wie die vier ♂ und glaube dasselbe, obwohl ich es nicht *in copula* fing, vorläufig doch als ♀ von *E. elegans* bezeichnen zu müssen. Sollten meine Beobachtungen im nächsten Jahre ein anderes Resultat geben, so würde dieses ♀ ebenfalls als neu beschrieben werden müssen, da es sich bei den bekannten *Eumerus*-Arten nicht unterbringen lässt. Dr. Sch.

Eumerus flavitarsis Zetterstedt zeigt die beiden gelben Flecken an der Basis des Hinterleibes, allein die Hintertarsen sind nicht erweitert, und die Augen nackt, während unser *Eumerus*, besonders das ♀ dicht behaarte Augen hat. Das Weibchen von *E. elegans* könnte leichter mit dem ♀ von *E. ruficornis* M. verwechselt werden. Allein *E. ruficornis* unterscheidet sich nach Löw's Beobachtung durch eine ganz eigenthümliche Stellung der Punctaugen, deren vorderes von den beiden hinteren fast doppelt so weit entfernt steht, als diese von einander, während sie bei unserem Thiere alle gleichweit entfernt sind.

Ich unterlasse es über die bei uns vorkommenden übrigen *Eumerus*-Arten etwas zu sagen, und verschiebe diess bis dahin, wo unser Materiale reicher und unsere Beobachtungen über diese schöne Sippe, die, wie Löw in seinem Aufsatze über die ihm bekannten *Eumerus*-Arten und Rondani in seiner Monographie der italienischen *Eumerus*-Arten gezeigt haben, noch vielseitig verkannt ist — vollständiger sein werden.

Einen zweiten interessanten Fund verdanke ich einem sehr angenehmen Ausfluge, den ich in Gesellschaft meiner verehrten Freunde Egger, Lederer und Gerstäcker im verflossenen Sommer auf den Schneeberg unternahm.

Ganz oben auf dem Gipfel des Berges, in der nächsten Nähe des sogenannten Kaisersteines fiel mir eine Schwebfliege auf, die mit der grössten Schnelligkeit angeflogen kam, einige Secunden ganz niedrig über den Boden auf einem Puncte schwebend verweilte und dann eben so schnell wieder ins Weite hinausschoss. Wären die Bewegungen des Thieres nicht so unbeschreiblich rasch gewesen, so hätte ich dasselbe für irgend eine der gewöhnlichen *Eristalis*-Arten gehalten, denn in der Färbung hatte es in der That mit einer solchen viele Aehnlichkeit. Nach einer vollen Stunde, die ich mit allem Eifer verwendete, um die äusserst schnelle Fliege zu erhaschen, gelang es mir, ein Exemplar zu fangen. Wie überrascht war ich nicht bei näherer Besichtigung desselben. Es glich dem ♂ von *Syrphus nobilis* M., nur war es viel prachtvoller.

Ich verweilte noch mehrere Stunden wie gefesselt an der Stelle, sah eine Menge dieser herrlichen Fliegen pfeilschnell ankommen und forteilen, konnte aber trotz aller Bemühung nur noch ein zweites Exemplar mit dem Netze einfangen. Da das Thier in den uns zugänglichen Werken nicht beschrieben ist, so erlauben wir uns, dasselbe zu beschreiben, und nennen es:

Syrphus leiophthalmus Schiner u. Egger.

♂ *Thorace nigro-fusco nitido; scutello rufescente; abdomine atro, fasciis tribus glaucis, prima integra, secunda et tertia interruptis; oculis nudis. Long. 5. lin.*

Untergesicht gelblichweiss, Backen vorne glänzend schwarz, hinten gelb. Stirne gelb, ober der Fühlerwurzel etwas schwärzlich. Augen nackt.

Fühler schwarzbraun mit nackter Borste.

Rückenschild schwarzbraun glänzend, an den Seiten gelblich, Brustseiten schwärzlich grau.

Schildchen braungelb; Hinterleib oval, glänzend schwarz mit drei grauweissen Binden; die erste breite an der Basis des zweiten Ringes gelegene ist nicht unterbrochen, die zweite und dritte an der Basis des dritten und vierten Ringes sind schmäler und deutlich unterbrochen.

Bauch schwarz, der erste und die Hälfte des zweiten Ringes grauweiss, letzterer, so wie der dritte am Hinterrande weisslich gesäumt.

Beine gelb, Schenkel an der Wurzelhälfte schwarz; Schüppchen und Schwinger gelb. Flügel fast glashell mit schwarzbraunem Randmahle.

Das ganze Thier ist dicht behaart, am Untergesichte und an der Stirne gelblich, an letzterer mit schwärzlichen Haaren gemengt; am Rückenschilde fuchsroth, an den Seiten dichter. Das Schildchen ist oben gelb, am Rande weissgelb behaart. Der Hinterleib ist mit eben solchen weissgelben Haaren besetzt, welche auf den schwarzen Stellen aber mit schwärzlichen Haaren abwechseln. Letztere erreichen jedoch den Seitenrand nicht, so dass die weissgelbe Behaarung denselben wie ein Saum umgibt. Die Behaarung der Beine ist durchaus gelb, an den Schenkeln dichter.

Zwei ♂ am 20. Juli 1852 auf der höchsten Spitze des Schneeberges gefangen.

S. leiophthalmus hat Aehnlichkeit mit ♂ von *S. nobilis* M. von dem er sich durch Folgendes unterscheidet:

Die Augen sind nackt, bei *S. nobilis* behaart; die Backen erscheinen vorne glänzend schwarz, bei *S. nobilis* einfärbig gelb; die Schulterflecken sind undeutlich, bei *S. nobilis* deutlich; die erste Hinterleibsbinde ist nicht unterbrochen, bei *S. nobilis* etwas unterbrochen; die des dritten und vierten Ringes sind breit, bei *S. nobilis* schmal unterbrochen; die Hinterschenkel sind an der Wurzelhälfte, bei *S. nobilis* bis an die Spitze schwarz.

Die Behaarung ist dichter und länger als bei *S. nobilis* und zeichnet sich auf dem Hinterleibe dadurch aus, dass sie am Rande einfärbig weissgelb erscheint, während sie bei *S. nobilis* durch das Vortreten der schwarzen Behaarung der Scheibe weissgelb und schwarz abwechselt.

Von den in Rossi's Verzeichnisse angeführten, in Oesterreich vorkommenden neununddreissig *Syrphusarten* haben wir bisher dreiunddreissig aufgefunden. Es fehlen uns nur *S. nitidicollis*, *oestriformis*, *Winthemi*, *barbifrons*, *hieroglyphicus* und *sexguttatus*.

Dagegen sind als in Oesterreich vorkommend beizufügen.

Syrphus glaucus M., den Se. Durchl. unser verehrter Hr. Präsident in Kammerburg in Böhmen einsammelte.

Syrphus hyalinatus FU., von Dr. Egger am Hornauskogel und von Hrn. Frauenfeld bei Mödling gefangen. Das Thier schwärmt an schattigen, von der Sonne hier und da durchbrochenen Waldstellen und gleicht bei oberflächlicher Beachtung in seinem Fluge dem *S. balteatus.*

Syrphus (*Scaeva*) *cinctellus* Zetterstett. Diese Schwebfliege, welche Zetterstett von *S. cinctus* abtrennte, ist von letzteren leicht durch die schwarzen Flecken ober den Fühlern, durch die am Rande geschwärzten Fühler und durch die braungelbe Behaarung des Schildchens zu unterscheiden und kommt bei uns nach den bisherigen Ergebnissen viel häufiger vor, als S. *cinctus.* Dr. Egger und ich selbst fingen sie ziemlich häufig im Monate August und September in Dornbach auf Waldwiesen, wo sie an den Dolden von *Pastinaca sativa* schwärmte.

Noch erwähne ich einer Varietät von *S. Pyrastri* L. ♀, mit einfärbig schwarzem Hinterleibe, die ich ebenfalls am Schneeberge fing. Meigen spricht schon in seinem berühmten Werke von einer solchen Varietät.

Beiträge

zur Kenntniss des Alpenlandes

in

Siebenbürgen.

Von

Theodor Kotschy.

Der Reichthum an seltenen und neuen Pflanzen, die durch Rochel's Werk: „*Plantae Banatus rariores*," bekannt wurden, bestimmte mich, noch während meiner Studienzeit (1834) zu einer botanischen Reise in das Banat. Das Glück wollte diesen mir warm am Herzen gelegenen Wunsch zur Ausführung gebracht haben. Der bekannte Botaniker, Herr Dr. Heuffel in Lugos, interessirte sich für das kühne Unternehmen eines noch unerfahrenen Jünglings, und durch seine edle Unterstützung blieb das Unternehmen nicht ohne Erfolg*).

Die Gegend von Lugos, Karansebes und Orsowa sammt den Herkulesbädern bei Mehadia ergab schon eine hinlänglich lohnende Ausbeute; aber durch den wiederholten Besuch, der, hinter weiten Vorbergen liegenden Banater Alpen und durch die Besteigung des im Hatzeker Thale noch höher sich emporhebenden Retyezat erreichte die gemachte Pflanzenausbeute einen bedeutenden Glanzpunct, indem sich darin selbst in Wiener Herbarien noch nicht vertretene Arten befanden. Von einer, an Freiherrn von Jacquin gemachten Sendung lebender Exemplare finden sich jetzt noch Reste im Garten der österreichischen Flora vor.

---

*) „Flora," botanische Zeitung 1835, I., pag. 245 — 247.

Nach meiner Rückkehr von den achtjährigen naturhistorischen Reisen in Afrika und Asien, wurde mir auf mein Ansuchen in dem für mich unvergesslichen Jahre 1846 von Hrn. Schott, k. k. Hofgärtendirector, der Auftrag, die Alpen von Krain, dem südlichen Kärnthen und das Hochland von Carnien zu bereisen, um zum Behufe der Gartencultur lebende Alpenpflanzen mit Auswahl nach Wien einzusenden. Da die südlichen Alpenlehnen, von denen man sich eine reichliche Sendung an Seltenheiten versprach, gegen Erwarten arm gefunden wurden *); so hatte ich mich entschlossen, in der schon vorgerückten Jahreszeit, die mir mit ihren Seltenheiten, dem Standorte nach genau bekannten Banater Alpen zu besuchen.

Mit Anfang Septembers wurde die, nach Hrn. Schott's Wunsche auf die südliche Alpenkette Siebenbürgens ausgedehnte Reise angetreten, und wenn auch im selben Monate Schneefall und ungünstige Witterung, grosse Hindernisse in den Weg gestellt haben; so war die Ausbeute im October auf dem östlichen Theile der Alpen eine überaus günstige. Nicht nur alle bisher bekannten, jenen Gegenden einzig angehörenden Pflanzen sind in zahlreichen lebenden Exemplaren eingesendet worden, und gelangten auch glücklich an den Ort ihrer Bestimmung; sondern es waren auch unter den eingesandten Pflanzen ganz neue oder solche, die zwar schon beschrieben waren, deren Vaterland man aber bisher nicht gekannt hat.

Diese reiche Ausbeute veranlasste Hrn. Schott im Jahre 1850 mich, mit Erlaubniss meiner hohen Oberbehörde, schon im Anfang Juni in jene Gegenden zu gleichem Zwecke zu senden. Das Unternehmen konnte zu jener Zeit nur dadurch gelingen, dass Se. Exc. der Herr Feldzeugmeister Baron von Welden lebhaftes Interesse dafür zeigte und mich mit einem Empfehlungsschreiben an den damaligen Gouverneur von Siebenbürgen versah, wie auch mit einem eigenhändig unterschriebenen Reisepass mich ausrüstete, wodurch es mir möglich geworden, die entferntesten, mitunter noch militärisch besetzten Landstriche ohne jede Unannehmlichkeit zu durchforschen. So begünstigt, wurde in drei Sommermonaten ein grosser Theil der Alpenkuppen in der südlichen Kette erstiegen, dann die nördlichen Berge Siebenbürgens an der Grenze der Marmaros besucht, und am Rückwege in den Alpen bei Kronstadt nochmals ein längerer Aufenthalt gemacht. Bedeutende Sendungen an lebenden Pflanzen, die theilweise von der Hitze während des Transportes durch Ungarn gelitten haben, folgten aufeinander nach Wien, und ergänzten das schon im Jahre 1846 Gesammelte reichlich.

Die bei dieser Reise gewonnene Einsicht in die näheren Verhältnisse der Vegetation und das Vorkommen gewisser Pflanzen in dem Alpenlande von Siebenbürgen halte ich für wichtig genug, um sie in mehreren Schilderungen dem botanischen Publicum, nach den an Ort und Stelle empfangenen Eindrücken, wiederzugeben.

---

*) Vide: *Suffrin Catalogue des plantes du Frioul et de la Carniole. Venize 1802.*

Das südöstliche Gebiet des österreichischen Kaiserreiches wird von den Ufern der Donau an bis nach dem äussersten Osten von einer mächtigen, drei bis vier Meilen breiten und dreissig Meilen langen Gebirgskette gegen das Fürstenthum der Wallachei begränzt. Der grösste Theil dieser Strecke liegt in der Alpenregion, wo die höchst gelegenen Rücken und Spitzen die Gränzscheide in einer Höhe zwischen 5000 bis 8000 Fuss bilden. Diese Linie ist, mit geringen Unterbrechungen, über die Baumregion erhoben und Landschaften daselbst bilden, entweder ein weites, oft bis 3000 Fuss über die Baumregion sich erhebendes, mit üppigem Graswuchse bedecktes Weideland, oder sie nehmen den wilden zerrissenen Character der Hochalpen mit Abgründen, zackigen Kämmen, Kanten und Steingeröllen an. Der Seitenabfall dieses ganzen mächtigen Alpenwalles senkt sich mit seinen südlichen Abhängen in die weiten Ebenen der Wallachei, an 1000 Fuss tiefer hinab, als mit seinen nördlichen, steiler ansteigenden, nicht so üppig bewaldeten Lehnen nach der Seite des Berglandes von Siebenbürgen. Nach der Verschiedenheit der Hauptformationen zerfällt diese Kette in eine westliche, aus krystallinischem Gestein bestehende, während die östliche, durch Kalkmassen, die wahrscheinlich ganz der Lias-Periode angehören, gebildet wird.

Die mannigfaltigen Felsarten beider Formationen erlitten durch den Einfluss der Verwitterung nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit auch verschiedene Veränderungen an ihrer Oberfläche. Je nachdem diese Alpen aus gleich beschaffenem Gesteine bestehen, je nachdem die Schichtungsverhältnisse derselben sich gegeneinander ähnlich verhalten, haben sie auch durch abwechselnde Einwirkungen der Luft und des Wassers in der Länge der Zeit ihre gleichartige Gestalt erhalten; desshalb sie als ähnliche Gebirgsformen in Gruppen hervortreten.

Von der Donau erhebt sich in den Bergen Allion und Domoglett über den Herkulesbädern von Süd nach Nord das sieben Meilen lange und von West nach Ost drei Meilen breite Banater Alpenland, als östliche Gränze des wallachisch-illyrischen Regimentsgebietes. In der Höhe von 5500 Fuss breiten sich reiche Grastriften aus, mit einer lachenden, üppig grünen Pflanzendecke bekleidet, wie eine solche nur selten so gleichmässig vertheilt, in Alpen zu finden ist. Nicht einmal der südliche Abhang in den Carnischen Bergen kann so reiche Vegetation vorweisen, und nur der üppig überwachsene Theil der Pasterze und Gamsgrube am Grossglockner eignen sich zu einem Vergleich. Dieses über der Baumregion weit sich ausbreitende Alpenland wird von den über 7000 Fuss hohen Spitzen Sarko, Gugu, Muraru und Godjan überragt.

Es gehört zu den Eigenthümlichkeiten dieser Bergkette, dass alle Formen der Rücken und selbst der höchsten Spitzen sanft ansteigend und abgerundet sind. Das felsige Terrain tritt selten zu Tage hervor, und mauerartige Wände sind, ausser dem Thale Gropa Bistra, eine Seltenheit. Die in den Centralkarpathen bis zum Nachtheil der übrigen Vegetation alle Alpenseiten überwuchernde Krummholzföhre ist hier nicht zu finden, ausser un-

mittelbar an der Baumgrenze der nördlichen Abdachung, wo sie aber sparsam und von einander weit zerstreut vorkommt. Dagegen ist das, den nördlichen Karpathen gänzlich fehlende *Rhododendron* an mehreren nördlichen Abhängen hier reichlich vertreten, und auch *Azalia procumbens* L. bedeckt ganze Seiten der Alpenspitzen, während sie in den Centralkarpathen bisher nicht gefunden wurde.

Die zweite Gruppe bilden in unserer südlichsten Karpathenkette die Hunyader Alpen. Mit dem 7854 Fuss hohen Retyezat gewinnt das Gebirgssystem, im rechten Winkel abweichend, die Richtung von Westen nach Osten, und zieht sich in der Ausdehnung von fünf Meilen über den Vulkanpass hinter den ganz felsigen Pareng und den 7670 Fuss hohen Sklaevoi hinaus. Ein ebeneres Weideland fehlt dieser Gruppe ganz, ihre Alpenhöhen sind mächtige Felsenkolosse von Gneiss mit steilen Mauern, stark zerrissenen Seiten, tiefen Thälern meistentheils mit grobem Gerölle bedeckten Lehnen, oder verwitternden Schiefer ganz überworfen, dann aber in den bedeutenderen Höhen ohne Vegetation der Phanerogamen. Die aus Glimmerschiefer bestehenden, östlich vom Retyezat gelegenen Spitzen zeigen ein zackiges Aussehen, bilden auf den Längsrücken lauter Kanten, und dadurch, dass ihre Schichten ziemlich schroff und quer durch die Kette von Norden nach Süden streichen, bilden sie an ihren Seiten viele schmale, scharfe, herablaufende Kämme. Die in bedeutender Ueppigkeit gedeihende Lichenen-Vegetation gibt auf den höheren Spitzen dem felsigen Terrain des Gneiss einen grauweissen Anstrich, ganz ähnlich dem Character der Thäler im Aufsteigen von Kahls gegen das Stubachthal in der Pinzgau. Die nächste Umgebung über der Baumregion hat theilweise schöne Weiden, hier sind aber die steileren Lehnen zum grösseren Theile mit der Krummholzföhre und *Brukenthalia spiculifolia* überdeckt. Mehrere Alpenseen, deren zwei am Retyezat und drei am Pareng bekannt sind, begünstigen die Pflanzenvegetation in ihrer Umgebung besonders.

Die dritte Gruppe vom Wyrwu Puetro, bis hinter den Surul, erstreckt sich acht Meilen weit, indem sie bis hinter den Roththurmpass reicht. Sie bildet anfangs ein breites Bergland, in 5000 Fuss Höhe, welches mit krüppelnden Tannen und der Krummholzföhre überwachsen ist. In der Hauptrichtung des Gebirges sieht man sanft ansteigende, nicht viel über 5000 Fuss hohe, mit üppigem Blumenteppich bekleidete Rücken, die an steileren Abdachungen in der Nähe höher emporragender Kuppen, mit scharlachrothen Blumen, des sehr häufigen *Rhododendron* geschmückt sind. Ueber dem sehr nassen, moorreichen, tieferen Alpenland erheben sich, von einander isolirt, platt abgerundete Kuppen, unter denen die vorzüglichsten Wyrwu Puetro mit 6739 F., Piatra alba, Fromoasa mit 7168 F. und Surul mit 7259 F. sind.

Die mächtigste und sich mit ihren Spitzen am höchsten haltende Gebirgspartie ist jene der Freker, Porombacher, Arpascher und Dreguscher Alpen. Es befinden sich hier die bedeutendsten Höhen, so Boleslaw, 7482 Fuss, Olan 7700 Fuss, Negoi 8040 Fuss, Venatara 7953 Fuss, auf der der

Gemsenteich Kaprareaza, 7090 Fuss hoch, gelegen ist. Durch die Unterlage von Granit, der zumal auf den Höhen der Arpascher Alpen vorherrscht, und durch die, gleich Mauern steil ansteigenden Wände im Alpenlande, unterscheiden sich diese von allen übrigen Gruppen. Schon in der Baumregion ist das Ansteigen mit Schwierigkeiten verbunden; gelangt man aber in die höhere Region, so finden sich nur wenige Spitzen, zu denen ein wackerer Bergsteiger emporklimmen kann. Mit dem Aufhören der Tannenregion tritt ein Saum von *Alnus viridis* D. C. auf, über dem *Pinus Pumilio* Haenke stellenweise und da vereinzelt vorkommt. Dieses, auf seinen Höhen kahle, und in den Tiefen mit wenig Triften überzogene Alpenland hat viel mit Geröllblöcken überdecktes Terrain, muldenförmige Hochthäler und mehrere bedeutend hoch gelegene Alpenseen.

Die höchsten Gipfel fallen von drei Seiten senkrecht über 1000 Fuss mit ihren Wänden ab und bilden nur schmächtige Spitzen. Die Dreguscher Alpen treten durch ihre scharfkantigen Seitenrücken bezeichnend hervor. Dieser durch seine nackte, felsige und zackig-kantige eingefurchte Oberfläche sich ähnliche Gebirgscomplex beträgt vier Meilen Länge.

Die letzte der aus Urgebirgsgesteinen bestehenden Berggruppen ist die der Fogarascher Alpen. Ausgezeichnet durch ihre 6725 Fuss hoch laufende Rückenhöhe und die Spitze des Wyrwu Ourla von 7850 Fuss, senden sie weite Vorberge aus. Auf den Höhen sind weite und breite Ebenen mit Grasboden bekleidet, von Felsen nur selten durchbrochen, Kesselthäler einsäumend, in deren tiefem Grunde kleine stehende Wasser sich angesammelt befinden. Im Hauptcharakter haben die Fogarascher Alpen viel Aehnlichkeit mit den Banater Gebirgen, und so wie diese bei den Herkulesbädern, so grenzen jene, nachdem sie sich 3 Meilen weit erstrecken, durch die 7500 Fuss hohe Alpe Papuscha, an die östlichen Kalkalpen von Kronstadt.

Der ganze östliche Theil von Kalk bildet kein zusammenhängendes Alpenland, und Bergreihen, noch in dem Bereiche des Laubholzes gelegen, ziehen die Grenze gegen die Wallachei. Diesen Hügeln entsteigen vom Fusse aus durch steile Wände ausgezeichnete, von einander getrennte Alpenkolosse.

Piatra Krajuluj steht der Länge nach quer gegen die bisherige Kettenrichtung, ist ganz aus Kalk, hat vorne einen dachähnlichen Querdamm mit scharfem, zackigen Längsrücken, und von allen Seiten durch die schlanke Form hervortretend. Nach Umfang, Höhe und Form gehört der 7951 Fuss hohe Butschetsch zu den allerersten Bergen Siebenbürgens. Seine äussersten Höhen bilden ein Hochplateau, welches sich nach Süden zu sanfter herabsenkt, und da aus den Resten der verwitternden Sandsteinconglomerate, grosse Sandfelder in der Höhe von 7500 Fuss besitzt. Der südwestliche Theil hebt sich in kühnen Kalkmassen empor, während die Ost- und Nordabhänge jäh in Wänden aus kalkhaltigen Conglomeratfelsen abstürzen. In der äussersten südöstlichen Ecke Siebenbürgens liegt die letzte Alpenreihe, die an ihrem nördlichen Abhange Kalkgesteine, an dem südlichen hingegen die aus Sandstein bestehenden Conglomerate führt; sie wird in einer Länge von 2 Mei-

len, sich über die Baumregion erhebend, theils durch Krummholzföhren beschattet, theils von felsigem Rasenland bedeckt. Die nördliche Kuppe Tetzla, so wie ein Theil des in der Mitte stehenden Csuka, von 6217 Fuss, zeigen dieselben Kalkconglomerate, wie wir sie auf dem Ostabhange des Butschetsch getroffen haben. Ueber dem Bozauer Pass erhebt sich die östliche Alpe Piatra ku Laptie mit unzähligen merkwürdigen kleinen Kegeln aus sandigen Conglomeraten überdeckt. Mit dieser Spitze endet das von Westen nach Osten sich ziehende Alpenland, und die weitere Fortsetzung des Gebirgszuges wendet sich in niederen Bergen, ohne Alpenhöhe, nach Norden ins Seklerland ab.

I.

In botanischer Beziehung gehört die Umgebung von Kronstadt mit den zunächt gelegenen Alpen, auf einer und derselben Unterlage von Liaskalk, durch das Vorkommen bisher nur diesen Gegenden eigenthümlichen Pflanzen, zu den interessantesten unseres Kaiserstaates. Die in der südöstlichen Ecke des flachen Burzenlandes gelegene, romantisch von Hügeln, und im Süden von aufgethürmten Bergen umschlossene Stadt, wird durch den steilen, 2000 Fuss hohen Kapellenberg an ihrer Ostseite überragt. Seine schroffen westlichen Kalklehnen sind mit einer dichten Buchenvegetation, gleich einem grünen Vorhang überzogen. Eine leichte Lauberde nährt hier üppig den Baumwuchs, wie er sich in den Ritzen der Lehne mit seinen Wurzeln eingräbt, in dessen Schatten eine neu aufgefundene Zierde für Oesterreich's Flora, *Hepatica angulosa* D. C. [1]), zahlreich den Boden deckt. Weiter im Südost wechselt auf dem Schüllergebirge die leichtere Laubdecke mit dunkleren Strecken von Nadelholz, bis zu den vom Wiesenland bedeckten Rücken, ab. Als nächster an Höhe, die Umgebung übertreffender zackiger, langer Hochkamm ragt im Südwest Piatra Krajuluj hervor. Zu dieser Alpe hin öffnet sich ein Thal, aus dem der Burzenbach gegen das nördlich gelegene Ufer der Alt zufliesst. An der südöstlichen Seite dieses Thales zieht sich eine niedrige, mit Eichen bedeckte Hügelreihe von Kronstadt bis Rosenau fort.

Die nördlichen Abflüsse vom Butschetsch und der Piatra Krajuluj, so wie jene der zwischen ihnen, die Landesgrenze bildenden Bergreihe, haben vor dem Orte Rosenau durch Anschwellungen einen Theil der Thalebene in Steinplätze verwandelt, wo sich Auen von *Alnus glutinosa* Gaert, und zwischengestreuter *Betula incana* Willd. bildet, deren westlicher Theil sich bis an den Fuss der Piatra Krajuluj erstreckt. Die Ostseite dieser Kalkalpe hebt sich ohne Vorberge in schroffen Wänden bis zu der Felsspalte Kermatura 5000 Fuss hinauf. Die Breitenansicht von hier hat den Umriss einer mächtigen Unterlage, die im spitzen Winkel pyramidenartig ansteigend, in einer scharfen Kante endet. Nähert man sich den ersten Felsen, so erreicht man ein mächtig hervorsprudelndes eiskaltes Quellwasser, *Fontie del Domine* von den Walachen genannt. Hier schmücken das umliegende Gerölle

[1]) Siehe hinten wie die folgenden [2]), [3]) etc.

reichlich die grossen, blauen, hingestreckten Blumen der *Campanula carpathica* L. und die feinen dunkelgrünen Blätter von *Sabulina setacea* Thuill. In die Felsschlucht La Ryu eintretend, gewahrt man auf schattigen Mooswänden über dem dahinrauschenden Bache *Valeriana tripteris* L. und lang herabhängende Büschel von *Campanula carpathica* L. Den Saum des Flussbettes umgibt *Senecio rupestris* W. K., *Caltha palustris* L. und *Silene quadridentata* D. C. An der Sonnenseite, wo in Absätzen der Wände *Aster Amellus* L. mit auffallend grosser Blume auftritt, wurde zuerst das neue *Sempervivum Heuffelii* Schott[2]) gefunden, welches mit seinen ausgezeichnet grossen Blattrosen reichlich die Ritzen der Felsen einfasst, und durch seine glatten reichlichen Blüthen auffällt. Die kleinen Rasen auf den Felsstufen werden von *Sesleria rigida* Heuff. gebildet, und in lockerer Erde kommt *Cerastium strictum* All. mit *Arabis alpina* L. nicht selten vor. An den schattig liegenden Felsenblöcken, die theilweise mit jungem Buchengesträppe überwachsen sind, wird *Saxifraga cuneifolia* L. zur vorherrschenden Pflanze, während die von *Saxifraga Aizoon* Murr. abweichende Form *Saxifraga cochlearis* Rchb. an der ganzen Sonnenseite auf Felsen zerstreut, herumsteht. Weiter im sich öffnenden Thale begegnen wir im groben, von erwachsenen Buchen beschatteten Kalkgerölle eine gewöhnliche Gebirgsflora, vorzüglich durch *Salvia glutinosa* L., *Cirsium defloratum* Scop., *Acinos alpinus* Much. etc., vertreten. Den südlich aus der Schlucht ansteigenden Pfad, durch Laubgehölze einschlagend, erreicht man die Colonie La Toantiesch, deren Wiesen im Juni mit der sonst seltneren *Orchis cruenta* Retz. bedeckt sind. Am Grenzposten Commanda Petrila ist bereits die Region der Laubholzvegetation überstiegen, und eine zwei Stunden lange Strecke vom Hochgebirgswald bringt uns in die Höhe der Alpenvegetation. Am Weideplatz Fondur la Grind, Valie hotaru Wladuschka angelangt, macht man an der Quelle Station.

Hier steht Piatra Krajuluj nach der ganzen südöstlichen Längenseite in freudig grünem, von Felsen vielfach durchbrochenem Kleide zu herrlicher Ansicht vor uns. Die Länge dieser weiten Alpenlehne beträgt mehr als eine deutsche Meile, während die Breite in einer Höhe von 2000 Fuss eine Viertel-Meile erreicht. Verschiedene herablaufende Hügelreihen, mit grünem Rasen überzogen, durchlaufen diese Lehne nach allen Seiten. An steileren Stellen sind trockene Riesen entstanden, an deren Ausgang sich Bänke vom Gerölle ansetzen. Terassenförmige Felsenpartien werden mit humusreicher Erde bedeckt, während überhängende Wände in ihrem Schatten noch bedeutende Schneemassen bergen. Reissende, von Zeit zu Zeit durch Platzregen entstandene Giessbäche durchfurchen manche Theile des frisch ergrünenden Bodens. So sind es noch mehrere Bedingungen, die hier zusammenwirken, um die Mannigfaltigkeit der Vegetation zu begünstigen. Einige über der Quelle aus sandigem Conglomerat befindliche Hügel, Kolzu Gojini genannt, werden noch in der Höhe von 5000 Fuss durch niedrig gewachsene Tannen, die mit der Krummholzföhre gemengt sind, bewaldet. Von hier setzt sich ein breiter,

gerade gegen die Spitze der Piatra Krajuluj ansteigender Rücken fort. Bezeichnend ist für dessen östliche Abfallsseite das schroffe Hervortreten von Conglomeratwänden aus sandigen Bestandtheilen, in deren gelockerten Zwischenräumen, die seltene *Banffya petraea* Baumgt.[3]) gefunden wurde, die nur auf den östlichen, der Kalkformation angehörenden Alpen wächst. Die weitere Abdachung gegen Commanda Wladuschka, deren wellenförmiger Boden schütter mit Krummholz bewachsen ist, zeigt eine für den Juni auffallend in die Höhe vorgerückte Thalflora; denn *Isopyrum*, eine *Corydalis*, eine Varietät von *Anemone ranunculoides* L., so wie der für Oesterreich neue, mit einer dunklen Querbinde bezeichnete *Crocus Veluchensis* Herbert[4]), blühen hier in der Nähe eines Schneethälchens. Die wieder aufgefundene *Scylla praecox* Willd., eine treue Begleiterin des *Crocus*, liegt schon verblüht mit ihren langen breiten Blättern am Boden herum, und umgibt mit einem weissblühenden *Ornithogalum*, der mit ihren Blumen hervortretenden *Primula longiflora* All., und dem schon verblühten *Erythronium*, den weiteren Saum der vielen Schneeflecken. Indem gegen das nach Westen zu an 6000 Fuss hoch gelegene Wiesenland angestiegen wird, finden sich an Seltenheiten zwischen gewöhnlicher Alpenflora *Scabiosa lancifolia* Heuff., an trockenen Felsen *Geranium aconitifolium*? Vill., und in deren Ritzen die ganz neue *Gentiana phlogifolia* Schott.[5]). Eine mit wuchernd gedeihender Vegetation nach Süden geneigte Berglehne, Pojana Batschi, bildet in der Nähe der ersten Kalkwände den 2—3 Fuss hohen Bestand von Gramineen, deren Species nach ihrem häufigen Vorkommen so auf einander folgen: *Poa hybrida* Gaud., *Dactylis glomerata* L., *Poa pratensis* L., *Brachypodium pinnatum* P. B. sind allgemein mit *Aira caespitosa* L. verbreitet; schütterer stehen dazwischen *Phleum Michelii* All., *Anthoxantum odoratum* L., *Poa annua* L. und *Festuca ovina* L. β) *vivipara*. Diese Gräser sind mit verschiedenen Pflanzen anderer Familien mannigfaltig durchwachsen. Zu den vorherrschend verbreiteten gehört *Laserpitium latifolium* L., *Chaerophyllum hirsutum* L., *Geum rivale* L., *Geranium Phaeum* L. *Polygonum viviparum* L. mit einer üppig emporgesprossenen, in dichten Büschen sehr häufig vorkommenden Form von *Myosotis alpestris* Sturm. Ein mehr zerstreutes und vereinzeltes Vorkommen zeigen *Achillea lingulata* W. K., *Arabis arenosa* Scop.? *Pedicularis foliosa* L., *Orchis mascula* L., *Chrysanthemum rotundifolium* W. K. und die im tiefen Grase sich hinstreckende *Viola declinata* W. K., gemischt mit *Polygala amara* Jacq. und *Viola tricolor* L. *var. alba*. In der Nähe der Felsen wächst aus dem dichten Rasengeflechte der Grasbüsche *Allium ochroleucum* W. K., und *Bupleurum caricifolium* Willd. drängt sich aus den Spalten der Felsen, während um dieselben zwei noch nicht erkannte Species von *Thlaspi* mit *Anthemis macrantha* Heuff. den Saum bilden.

Die weisse Farbe herrscht hier unter den Blumen in Hinsicht der Species, besonders aber nach der Menge der Individuen, überwiegend vor. Unter dem schroffen Felsenkamme, von hieraus 1500 Fuss hoch, an der Süd-

westseite ansteigend erblickt man gleich in den Ritzen der ersten Felsenplatten die in dichten polsterartigen Rasen häufige *Androsace villosa* L., und dazwischen Plätze von mehreren Quadratfuss, durch das herrliche himmelblaue, reichlich blühende *Erithrichium Hacquetii* Koch. bedeckt. Die Felskanten ziert *Dianthus petraeus* W. K., während der nach Osten geneigte, mit Rasenstücken bedeckte Felsentheil von *Asperula hexaphylla* All. von reichen *Gnaphalium Leontopodium* L., einzelnen *Bartsia alpina* L. und sehr häufig dastehenden *Phyteuma orbiculare* L. geziert wird. Aus den Felsenritzen der Wände hängt *Draba ciliata* Scop., *Ranunculus Hornschuchii* Hopp., *Draba aizoides* L., *Veronica depauperata* W. K. mit *Cortusa Mathioli* Clus. herab. In schwarzer unter den Wänden, zwischen Kalkgerölle gelegener Humuserde, und den damit bedeckten Felsen wird man am häufigsten *Saxifraga Hohenwartii* Vest. und *S. sedoides* L. begegnen; vereinzelt stehen Büschel von *Cerastium tanatum* Lam., *Arabis alpina* L., *Silene quadrifida* L., *Doronicum orientale* Ad., *Ranunculus montanus* L., und der an sich beschwerliche Weg wird durch die Aufmerksamkeit auf viele von oben hierher herabgeschwemmte Pflanzen verkürzt. Um die Rasen oberhalb der Felsenwände, die mit *Carex montana* L. und *Carex firma* Host., so wie von *Sesleria rigida* Heuff. verwachsen sind, kommt in dürrem Boden *Helianthemum alpestre* Rchb., *Prunella grandiflora* L., *Thymus pannonicus* All. *var. elegans*, jetzt in Blüthe, vor. Die trockenen Geröllrinnen sind von einem noch unerkannten *Lamium maculatum flore cupreo* nicht selten durchwachsen. In der Höhe von 6500 Fuss angelangt, sieht man den Boden, wo eben Schnee weggeschmolzen ist, sternartig mit Blumen des *Ranunculus crenatus* W. K. übersäet, so wie an Felsen *Hieracium villosum* L. und *Salix retusa* L. zerstreut sind. Ueber Absätze der Wände auf der Höhe des Seitenkammes angekommen, öffnen sich nach der Ostseite zu gähe Abgründe. *Gentiana acaulis* L. ist hier nicht selten eine durch ungewöhnlich grosse Wurzelblätter und lang behaarte Blumenstiele ausgezeichnete *Primula* aus der Gruppe der *veris*, so wie *Viola alpina* Jacq. var. sind die häufigsten Blumen. Nach kurzem Ansteigen hat man den Längsrücken und die Spitze Wyrwu Batschuluj von 7100 Fuss Höhe erreicht. Auf dem hier von Rasen und Steinplatten errichteten Triangulirungszeichen, von den Wallachen *El Uomo* genannt, wachsen mit auffallender Ueppigkeit *Saxifraga controversa* L., *Poa annua* L., *Potentilla grandiflora* L., *Arenaria austriaca* Jacq. etc., wozu die in diesen Höhen so häufigen Niederschläge viel beitragen, da das Erdreich beim leisesten Winde leicht austrocknet. Unter mehreren schon genannten Pflanzen, von denen einzelne die Spitze erreichen, fallen drei zugleich hier auf der Höhe allgemein verbreitete, und im August blühende auf, um so mehr, da sie die nächste Umgebung der Spitze und die höchsten Puncte der Piatra Krajuluj mit einem herrlichen rothen Teppich schmücken. Die sanfter abfallenden Ostlehnen sind mit *Rhododendron myrthifolium* Schott[6]), die gegen Süd sich neigenden Abhänge mit dem feingezeichneten *Dianthus calizonus* Schott[7]) und die Kanten der Felsen auf dem Rücken mit *Sempervivum*

blandum Schott[8]) überzogen. An der Nordseite des Hochrückens trifft man nur karge Exemplare von *Phyteuma hemisphaericum* L.? und *Draba aizoon* Wlbg. Diese den Fogarascher Alpen, ihrer Länge nach, quer gegenüberstehende Lehne besteht aus kahlen und unzugänglichen Felsenabgründen. Das nackte Aussehen der nördlichen Rückenkante rührt von den gewaltigen Stürmen her, die alle Spuren vom Erdreich wegwehen, wie diess die wenigen, auch schon halb entwurzelten Pflanzen andeuten. Diese Winde nehmen die Richtung von der breiten hohen Alpe Paposcha und dem Montie Swia, die beide noch bedeutende Schneefelder an ihrer Ostseite am 3. October 1846 aufzuweisen hatten, und jedenfalls unsere Piatra Krajuluj an Höhe übertreffen.

(Fortsetzung folgt.)

Anmerkungen.

[1]) *Anemone angulosa* Lam. *dict. I p. 169 n. 73 (1789)—Spreng. syst. II p. 660 (1825) excl. syn. A. pedata Rafin.*
Hepatica angulosa D. C. *syst. I p. 217 (1818)* D. C. — *Prod. I, p. 22 n. 3 (1824).*
Hepatica triloba angulosa Spach *hist. des végét. VII p. — 241 (1839)*
Anemone angulosa Lam. — *Pritzel in Linnaea XV, p. 693 (1844).*
Hepatica triloba species Guebhart mss. in herb. Mus. Palat. Vindob. (1844).
Hepatica transylvanica M. Fuss in den Verhandl. des siebenb. Vereins etc. I., p. 83 (1850).
Hepatica angulosa in Mohl und Schld. botan. Zeitung IX, p. 194 (1851).

Lamark gibt in der *Encyclopédie méthodique* I, p. 169 im J. 1789 von dieser lange unbekannt gebliebenen Pflanze folgende Beschreibung:

„*Anémone à feuilles anguleuses, Anemone angulosa. Anemone foliis palmato angulatis, seratis, venosis, pedunculis aequantibus.*

Sa racine pousse un grand nombre de feuilles disposées en une touffe hémisphérique bien garnie, ses feuilles sont petiolées, demi-palmées à sept ou neuf angles grossièrement dentées d'un verd foncé, veineuses et velues sur leur petioles et sur leur nerveurs posterieurs. Elles ressemblent presque à celles de la Ranuncule acre, et ont cinq pouces de longueur en y comprenant leur petiole qui en fait un peu plus de la moitié. Il naît d'entre les feuilles beaucoup de hampes, menues, presque aussi longues que les feuilles mêmes, velues et qui soutient chacune fleur pourpourienne ou bleuâtre, ayant huit ou neuf petales ouvertes en étoile, et par dessu un calice de trois feuilles à une ligne de distance de la corolle, entièrement comme dans l'espèce précédente (Anemone hepatica). Je ne sais d'ou provient cette plante, elle était cultivée au Jardin des Apothecaires et en fleur au

commencement de Mars; il y a trois ans (1785), depuis on la perdut par la faute des Jardinières, qui l'ont arrachées sans la connaître. J'en conserve des brins dans mon herbier." (Lamark.)

Im Jahre 1843 reiste der von Decandolle an die Botaniker empfohlene Guebhart durch Wien nach Galatz, und sandte ein Jahr darauf ein Paket mit Pflanzen an Herrn Prof. Fenzel, worunter sich ein Blüthenexemplar von *Hepatica* befand, der Guebhart folgende Anmerkung beifügte: „Diese Pflanze hielt ich beim ersten Anblick für die *Hepatica triloba*, aber „bei etlichen vom letzten Jahre zurückgebliebenen Blättern wurde ich eines „gewissen Unterschiedes gewahr, und bei näherer Untersuchung fand ich ein „*Involucrum quinque foliatum segmentis in volucri tricuspidatis. Floret „Aprili in sylvis ad pedem Carpathorum.*" In der kaiserlichen Sammlung wurde dieses Blüthenexemplar, sammt dem dabei liegenden Zettel, damals zum Genus *Hepatica* eingereiht.

Als ich im Jahre 1846 in Hermannstadt ankam, zeigten mir die dortigen Botaniker bei Herrn Bielz ein kümmerliches, kaum blühendes Exemplar ohne Wurzel, welches ich vorläufig für eine neue *Hepatica* zu halten geneigt war. Der Fundort ist mir im Seklerland bei Aro Patak, eine halbe Tagreise von Kronstadt entfernt, angegeben worden, wo beim reformirten Pfarrer, Joseph Jantscho, einzukehren und durch dessen Tochter der unmittelbare Standort zu erfahren wäre. In Kronstadt bestieg ich in Begleitung des Apothekers C. Hornung den steilen Kapellenberg, und war nicht wenig erstaunt, in der Nähe der Stadtmauer an den Spaziergängen im dichten Buchenwald der nördlichen steilen Lehne die leichte Lauberde sehr häufig mit derselben *Hepatica* bedeckt zu sehen. Herr Hornung theilte mir mit, dass Kinder im zeitigsten Frühjahr die Blumen auf den Markt bringen, und er diese für *Anemone hepatica* gehalten habe. Die Pflanze wurde als eine durch ihre Häufigkeit am meisten hier vorherrschende, bis in die Höhe der letzten Sträucher des Kapellenberges gefunden, wo sie mit *Waldsteinia geoides* Willd. und *Pedicularis foliosa* L. in der subalpinen Höhe aufhört. Einige Ausflüge in der Umgebung von Kronstadt brachten mich zu der Ueberzeugung, dass hier *Hepatica triloba* Chaix. fehle, und in allen Gehölzen nur die des Kapellenberges vorkomme. Am Rückwege theilte ich meinen botanischen Freunden in Hermannstadt den glücklichen Fund mit, beschenkte mit mehreren Exemplaren ihre Herbarien, und nannte ihnen Herrn Hornung als denjenigen, durch den von ihnen die Pflanze im Frühjahr blühend und lebend bezogen werden kann. Eine Anzahl guter Wurzelexemplare, die in Wien angekommen, im Februar 1847 zur vollsten Blüthe gelangten, liessen Herrn Director Schott die *Anemone angulosa* Lamark's erkennen, was ich auch im selben Frühjahr meinen Freunden in Hermannstadt mitgetheilt habe. Im Jahre 1850 erschien in den „Verhandlungen des siebenbürgischen Vereins" I, pag. 83 die Beschreibung einer *Hepatica transylvanica* Fuss mit dem Standort: „In der Gegend von Eloepatak gesammelt, und mitgetheilt von C. Hornung und A. Bielz."

Unerwartet traf ich anfangs Juni in Hermannstadt ein, was M. Fuss zu den auf pag. 100 derselben Zeitschrift gemachten Nachtrag bestimmte, den ich hier dadurch berichte, wie schon Herr Schur zugegeben hat, dass ich einzig und allein der Entdecker der Pflanze am Kapellenberge bin. Was aber Herrn Dr. Schur bewogen haben mag, in der so eben genannten Zeitschrift pag. 115—117 einen Aufsatz gegen mich zu richten, bleibt mir noch immer unbegreiflich. Es konnten doch nicht die scherzhaften Reden sein, die sich auf **meine** *Hepatica* bezogen, von der ich behauptete, sie sei die von Lamark beschriebene *Anemone angulosa*. Wenn Herr Schur pag. 117 als Resultat seines Aufsatzes anführt, „dass wir diese Pflanze früher als Kotschy kannten, um so mehr, da die *H. transylvanica* M. Fuss schon seit drei Jahren im Gärtchen des Herrn M. Bielz jährlich blüht," so antworte ich, dass mir vor der Reise nach Siebenbürgen Guebhart's Exemplar durch Ansicht bekannt war, und die Pflanzen erst durch meine Entdeckung derselben am Kapellenberge, dorther im Frühjahr 1847 von Herrn Hornung in das Gärtchen des Herrn Bielz gelangten; auch ist es bekannt, dass seit 1846 bis 1850 keine anderweitigen Exemplare in Hermannstadt sich befanden, ausser denen vom Kappellenberge. Der Herr k. k. Ministerialcommissär Ritter von Heuffler hat diese Pflanze im Jahre 1850 auf den Anhöhen von Borszek im Seklerlande gefunden. Im nördlichen Bezirke von Bistritz ist mir überall nur *Hepatica triloba* untergekommen, die ich auch bei Heltau, in den Wäldern bei Freck und südlich von Fograsch, bei Breasa, beobachtete. *Hepatica angulosa* ist im Jahre 1851 von Herrn Andre am Fusse der Piatra Krajuluj gefunden worden, und ihr Verbreitungsbezirk scheint sich auf die Kalkgebilde der Lias-Formation im südöstlichen Siebenbürgen zu beschränken.

[2]) *Sempervivum Heuffelii* Schott im österr. botan. Wochenbl. II, p. 18 gehört zu den kalksteten Pflanzen, die in den Felsspalten neben der Räuberhöhle über den Herkulesbädern bei Mehadia unter *Pinus pinaster* in Roch. *plantae Banatus rariores p. 79, tab. 39, fig. 81* in Gesellschaft der *Saxifraga pseudocesia* Roch. häufig im Jahre 1846 von mir auf Kalk gesammelt wurde. Das Wiederfinden derselben in der Schlucht Ryu am Fusse der Piatra Krajuluj 1850 in Gesellschaft von *Saxifraga cochlearis* Rchb. bezeichnete sie mir durch ihre erkennbaren grossen Blattrosen.

[3]) *Banffya petraea* Baumg. *enum. stirp. I. p. 385* (1816) — Sprengel neue Entdeckungen I. p. 300 (1822) — DC. prod., I p. 355 (1824) — *Welden in Flora* bot. Zeit. (1826) p. 263 — Rchb. *plantae crit. IV, p. 71, tab. 586; ejusdem flora excursoria p. 801.*

Seit Baumgarten ist diese Pflanze bis zu meiner Ankunft in Siebenbürgen 1846 nicht wieder gesammelt worden. Niemand wusste mir den Standort anzudeuten, und ich fand sie an einer, Herrn Baumgarten selbst nicht bekannten Stelle. Im Jahre 1850 wurde sie an allen von Baumgarten angegebenen Standorten in grosser Menge beobachtet.

[4]) *Crocus Veluchensis* Herb. in bot. Reg. (1845) opp. p. 80 n. 72; idem 1847, tab. 4, fig. 3. — Schott in Mohl u. Schldl. bot. Zeit. (1851).

Diese ausgezeichnet schöne Species kommt häufig in der Höhe von 6000 Fuss auf den östlichen Alpen Siebenbürgens vor, und wurde auf dem 7200 Fuss hohen Veluchi durch Hubert's Sammler in Griechenland zuerst entdeckt.

[5]) *Gentiana phlogifolia* Schott. in Mohl u. Schldl. botan. Zeitg. (1851) p. 151. Das Vorkommen in einer Höhe von 6000 Fuss in spärlichen, zwischen Ritzen der Kalkfelsen wachsenden Exemplaren machte mich sammt dem Habitus schon vor der Blüthezeit auf diese Pflanze aufmerksam, die ich später auch am 18. August 1850 in der Krummholzregion an Felsenwänden häufig in Blüthe fand.

[6]) *Rhododendron myrthifolium* Schott et Kotschy in Mohl und Schldl. bot. Zeitg. (1851) p. 117.

[7]) *Dianthus calizonus* in Mohl und Schldl. botan. Zeitg. (1851) pag. 192.

[8]) *Sempervivum blandum* Schott im bot. Wochenblatt (1853) p. 29.

Ueber

die ersten Stände einiger Phycideen.

Von

J. v. Hornig.

Gymnancyla Canella S. V.

Die Raupe dieses Schmetterlings ist einen Zoll lang, schlank, nach hinten verdünnt.

Der Kopf klein, rund, glänzend schwarz.

Das Nackenschild ist gross. Die Längszeichnungen des Leibes setzen sich in ihm fort; es ist in der Mitte in einer breiten Längsbinde etwas heller als die Oberseite des Leibes, gegen seine Seiten zu dunkler, gelbgrau, mit röthlichen Atomen besäet.

Die Grundfarbe des Körpers ist ein in seiner Intensivität veränderliches röthliches Grau. Ueber die Rückenmitte läuft ein breiter, nahezu die Hälfte der Oberseite einnehmender Längsstreif dieser Farbe und in seiner Mitte eine dunklere rothbraune Längslinie. Dieser Streif ist beiderseits heller, gelbgrau, gesäumt, an welchem Saume nach innen eine Längsreihe kleiner, schwarzer Pünctchen und zwar je zwei auf jedem Gelenke (mit Ausnahme des zweiten und dritten Leibringes, deren jeder nur Einen Punct führt,) stehen. Auf diesen Längsstreif folgt ein nur halb so breiter, dunkler, grünlich grauer Längstreif, und nach diesem endlich der breite hellgraue, in seiner Mitte röthlich angelegte Seitenstreif, in welchem die kleinen schwarzen, hell umzogenen Luftlöcher stehen. Ober und unter jedem Luftloche befindet sich ein kleines schwarzes Pünctchen. Auf dem zweiten Leibringe, dann auf dem Gelenke vor der Afterklappe steht beiderseits in dem dunklen Rückenstreife ein grosser, glänzend weisser, schwarz eingefasster runder Fleck von brillenartigem Ansehen. Die Unterseite ist hell grünlichgrau. Unter dem Seitenstreife zeigt sich eine Längsreihe weisslicher, schwarz gekernter Wärzchen, Eines auf jedem Gelenke. Je eine Querreihe von derlei Wärzchen befindet sich auf den fusslosen Gelenken. Die schwarzen Puncte und die Wärzchen des ganzen Leibes sind durchgehends je mit einem einzelnen langen, feinen Haare besetzt.

Die sechs Brustfüsse, die acht Bauchfüsse und die Nachschieber sind grünlichgrau, die Brustfüsse und die Nachschieber nach aussen glänzend schwarz gefleckt.

Die Raupe lebt im September und October, und ist um Wien an öden Plätzen auf *Salsola Kali* (siehe auch *Isis*, 1848, Heft VII, Seite 746) gemein. Sie verfertigt sich an der Pflanze ein weissliches schlauchartiges Gewebe, das immer nur von einer einzelnen Raupe bewohnt ist. Zur Nahrung dienen ihr die Pflanzenstängel, deren ihrer Wohnung zunächst gelegene Theile sie benagt.

In einem mit Erdkörnern verwebten, dichten, länglichrunden Gehäuse, das sie an der Oberfläche der Erde oder doch nur wenig unter derselben anlegt, wird die Raupe in einigen Tagen zu einer gewöhnlich gestalteten, wenig beweglichen Puppe, deren Farbe, hell gelbbraun, etwas ins Grüne zieht. Die Fühlerscheiden und der Rücken sind hellgrün, eine Längslinie von derselben Farbe zieht oben über die Mitte des Hinterleibs. Der Kopf des künftigen Falters bildet einen kleinen kegelartigen Vorsprung. An dem vollkommen stumpfen Ende ist oben ein dunkelbrauner hornartiger Fleck.

Der Schmetterling erscheint Ende Juli und Anfangs August.

Spermatophthora Hornigii Led. (Verhandlungen des Wiener zoologisch-botanischen Vereins, 1852, Seite 132).

Die Raupe ist erwachsen ungefähr einen Zoll lang, plumper und gedrungener, als *Phycideen*-Raupen gewöhnlich sind.

Der Kopf ist sehr klein, braungelb.

Das Nackenschild schwer wahrzunehmen, von der Farbe des Leibes, mit einigen schwarzen Puncten besetzt, und nach hinten mit einer schwarzen Linie eingefasst.

Die Grundfarbe des Leibes oben schmutzig hellgrün. Auf der Rückenmitte findet man einen helleren, nicht scharf begränzten, grünlichgrauen, breiten Längsstreif. In diesem stehen auf jedem Gelenke, unregelmässig zerstreut, mehrere hellröthliche, oft mit der Grundfarbe verschwimmende Wische, welche auf der Rückenmitte in jedem Gelenke einen unregelmässigen, grünlich grauen Fleck frei lassen. Neben diesem Fleck zeigt sich beiderseits ein Wisch von besonders intensivem Roth. Nach einem breiten Längsstreife der Grundfarbe, welcher nach innen zu mit einer Längsreihe schwarzer Pünctchen, wovon zwei auf jedem Gelenke, besetzt ist, (diese Pünctchen fehlen auf dem ersten Leibringe, und sind am zweiten und dritten der Breite des Körpers nach neben einander gestellt,) kömmt der schmale, verloschen röthliche Seitenstreif, in dem die schwarzen Luftlöcher sich befinden. Vom vierten Ringe an stehen ober jedem Luftloche ein und unter demselben zwei schwarze Pünctchen. Auf dem ersten Leibringe sind seitlich zwei derlei Pünctchen, auf dem zweiten drei, auf dem dritten vier derselben. In dem der Mittelbinde folgenden Längsstreife der Grundfarbe steht auf dem zweiten Leibringe, dann auf dem Gelenke vor den Nachschiebern ein grösserer, weisser, schwarz eingefasster, augenartiger Punct.

Die Unterseite, die sechs Brustfüsse, die acht Bauchfüsse und die Nachschieber sind grünlich grau. Ober den Füssen trifft man eine Längsreihe schwarzer Pünctchen, je Eines auf jedem Gelenke, und auf den fusslosen Gelenken je eine Querreihe derselben. Jedes Pünctchen ist mit einem feinen, langen, dunkeln Haare besetzt.

Die von mir entdeckte Raupe finde ich durch mehrere Jahre in bedeutender Anzahl auf dem Kalkgebirge um Wien, aber auch in einer weit davon entfernten Ebene. Sie lebt im September und October auf *Atriplex angustifolia* und nährt sich von den Samenhüllen dieser Pflanze. In der ersten Jugend wohnt sie in den Samenhüllen selbst, an welchem keine Spur die Bewohnerin verräth. Wenn sie ihr Wachsthum zwingt, diesen Aufenthalt zu verlassen, so legt sie zwischen und an den Hülsen, und zwar jede einzelne Raupe abgesondert, ein zartes, schlauchartiges, helles Gewebe zu ihrer Wohnung an. Oft sind die Pflanzen mit solchen Geweben ganz bedeckt, und die Spur der Raupen dann schon von Weitem sichtbar.

Die Verwandlungsgeschichte dieses Thieres ist genau, wie bei *Gymnancyla Canella*, und die Puppen ähnlich. Doch ist jene von *Hornigii* lebhafter, etwas grösser und gedrängter. Die braune Farbe ist dunkler, die Fühlerscheiden grün, der Vorsprung am Kopf kleiner, dagegen der hornartige Fleck am gleichfalls stumpfen Ende grösser und dunkler.

Der Schmetterling erscheint genau zu gleicher Zeit, wie jener von *Gymnancyla Canella*.

Homoeosoma Binaevella Hübn.

Die Raupe ist beiläufig einen halben Zoll lang, ziemlich dick, gegen den Kopf zu ein wenig verdünnt.

Der Kopf ist klein, rund, glänzend dunkelbraun.

Das Nackenschild gross, noch dunkler gefärbt als der Kopf, in seiner Mitte durch eine helle Linie getheilt. Beiderseits dieser Linie befindet sich ein schief liegender schwarzer Eindruck.

Die Grundfarbe des Leibes ist ein ins Röthliche ziehendes, schmutziges Hellgrau. Ueber die Rückenmitte läuft ein dunkelbrauner Streif. Auf diesen folgt ein Längstreif der Grundfarbe, an seinem äussern Saume mit zwei kleinen schwarzen Pünctchen auf jedem Leibringe, vom vierten an, besetzt. Hierauf ein breiter, unregelmässiger, dunkelbrauner Längsstreif (bei manchen Exemplaren verfliessend), in welchem auf jedem Gelenke schief zwei helle Pünctchen sich befinden. In einem schmalen Längsstreife der Grundfarbe stehen die schwarzen Luftlöcher. Ober jedem Luftloche findet man einen, unter jedem derselben aber zwei kleine schwarze Pünctchen, letztere in einem schmalen dunkelbraunen Längsstreife. Neben jedem Luftloche zeigt sich noch nach hinten ein dunkelbrauner Wisch. Die biser erwähnten schwarzen Pünctchen sind auf dem zweiten und dem dritten Leibringe oben zu unregelmässigen Querreihen gestaltet. Vor dem Luftloche des ersten Gelenkes steht ein grösseres schwarzes Wärzchen. Alle dunkeln Längsstreife werden durch die Gelenkeinschnitte stark unterbrochen. Die Unterseite ist der Grund-

farbe der obern gleich. Ober den Füssen zieht eine Längsreihe kleiner schwarzer, braun schattirter Pünctchen, je Eines auf jedem Gelenke. Die Ringe ohne Füsse haben Querreihen dieser Pünctchen, welche, so wie alle übrigen des ganzen Leibes mit einem feinen kurzen Haare besetzt sind.

Die sechs Krallen und die Hakenkränze der Bauchfüsse sind dunkelbraun, die acht Bauchfüsse und die Nachschieber wie die Unterseite gefärbt.

Die Raupe dieser ziemlich seltenen *Phycidee* fand ich nicht zahlreich auf den Sumpfwiesen bei Moosbruun nächst Wien, erwachsen Ende Mai und Anfangs Juni im Innern der Blüthenköpfe von *Carduus acanthoides*.

Der Schmetterling erschien mir Mitte Juli.

***Cryptoblabes Rutilella* F. R.**

Die Raupe ist erwachsen einen Zoll lang, schlank, vorn und rückwärts nur wenig dünner.

Der Kopf klein, rund, hellbraun, dunkler gesprenkelt.

Das Nackenschild gross, von der Grundfarbe des Leibes, mit vier schwarzen Längsstreifen und mehreren schwarzen Puncten.

Die Grundfarbe des Körpers ist ein veränderliches, sehr helles, gelbliches oder röthliches Braun, welches grösstentheils mit unregelmässigen, dunklen rothbraunen Flecken bedeckt (gewässert) ist. Ueber die Rückenmitte zieht ein schmaler dunklerer Längsstreif. Neben und parallel mit demselben stehen beiderseits auf jedem Leibringe, vom vierten an, zwei schwarze Puncte Auf dem zweiten und dritten Leibringe sind diese zwei Puncte sehr nahe an einander und schief gestellt; die Afterklappe ist mit zehn schwarzen Puncten besetzt. Auf den mittleren Leibringen folgt nach der Punctreihe ein breiter dunklerer Seitenstreif, welcher, in der Farbe ebenfalls veränderlich, vom Dunkelgrau ins Chocoladfarbene zieht, und der Länge nach von der Grundfarbe des Körpers durchzogen ist. Knapp unter diesem Seistreife findet man die hellen, der Grundfarbe des Leibes ähnlich gefärbten Luftlöcher und ober jedem derselben einen schwarzen Punct. Ober dem Seitenstreife steht (eine mehreren *Phycideen*-Raupen, als *canella*, *Hornigii* und der gegenwärtigen zukommende, eigenthümliche Auszeichnung) auf dem zweiten Leibringe ein hornartiger, schwarzer, hell gekernter, mithin augenförmiger Fleck, der in kleinerer Dimension auf dem dritten und dem vorletzten Leibringe sich wiederholt. Die Unterseite des Leibes ist vom vierten Gelenke an etwas heller gefärbt, als die Oberseite. Die drei ersten Leibringe haben unter dem Seitenstreife einen breiten scharf begränzten Längsstreif von der Grundfarbe der Oberseite, sind im Uebrigen aber durchaus dunkelgrau, dem Seitenstreife gleich gefärbt. Dieses Grau verliert sich auf dem vierten Leibringe allmälig in die helle gelbbraune Grundfarbe. Unter dem Seitenstreife zeigen sich zuerst auf dem zweiten und dritten Leibringe drei, auf jedem der übrigen Gelenke aber dicht an einander zwei schwarze Puncte, und hinter denselben jedesmal ein verloschener dunkler Wisch. Ober den Füssen zieht eine Längsreihe schwarzer Puncte, je Einer auf jedem Gelenke rückwärts des Fusses. Auf den fusslosen Gelenken steht ausserdem

weiter einwärts je eine Querreihe von vier derlei Puncten. Die Fussgelenke der Bauchfüsse endlich sind nach aussen noch mit drei schwarzen Puncten besetzt. Jeder Punct am ganzen Leibe führt ein feines Härchen.

Die sechs Brustfüsse schwarz, die acht Bauchfüsse wie die Unterseite, die Nachschieber wie die Oberseite des Leibes gefärbt.

Die Raupe finde ich im Prater bei Wien an einer einzelnen Stelle, daselbst aber stets in bedeutender Zahl, erwachsen auf dürftigen, mit Staub bedeckten Sträuchern der Erle. (*Alnus incana*). Ihre Gefährten sind die Raupen von *Geom. Pusaria*, *Hepararia*, *Impluviaria*, *Grac. Rufipennella*, *Lith. Alnifoliella*, *Fröhlichiella* u. m. a., welche Gesellschaft an jenen Erlensträuchern eine nicht geringe Verwüstung anrichtet. Die Raupe von *Rutilella* lebt in einem unregelmässigen schüttern Gewebe, das zwischen zwei flach zusammengesponnenen Blättern angelegt, oder über welches auch nur ein einzelnes Blatt umgebogen ist. Selten, und dann wohl nur, wenn sie gestochen ist (was aber, nach der Menge der in dem Raupenhause gefundenen Parasiten-Cocons zu urtheilen, häufig der Fall sein muss), finde ich sie frei auf einem Blatte sitzend. Sie ist wenig scheu und lebt gesellig; wo eine ist, kann man sicher sein, in der Nähe auf mehrere zu treffen. Ich habe sogar zwei und noch mehrere Raupen eine und dieselbe Behausung auf einem Blatte benützen gesehen. Sie frisst die Erlenblätter theils am Rande, theils zwischen den Rippen aus. Die Erziehung gelingt leicht, da die Raupe, durchaus nicht wählig, auch welkende, ja, wie ich mich genau überzeugte, selbst ganz dürre Blätter nicht verschmäht.

Zur Verwandlung verfertigt sich das Thier ein weitläufiges, zartes und lockeres weissliches Gespinust zwischen Blättern, oder zwischen diesen und den Wänden des Behältnisses, oder endlich auf der Oberfläche der Erde. Häufig benützt auch die Raupe hierzu ihre frühere Behausung. Die Verpuppung erfolgt Anfangs October. Die Puppe ist wenig lebhaft, schlank, von gewöhnlicher Form, glänzend hellkastanienbraun, mit sehr verlängerten Flügelscheiden, und hat an dem abgestumpften Ende eine einzelne, sehr dicke Borste.

Der Schmetterling entwickelt sich im Mai des nächsten Jahres.

Zwei neue österreichische Spanner.

Beschrieben

von

Joseph Mann.

Psodos alticolaria Mann.

Der Schmetterling hat die Grösse und Gestalt von *Trepidaria*, der er auch in Farbe und Zeichnung der Oberseite so nahe steht, dass er leicht damit zu verwechseln ist.

Der ganze Körper ist schwärzlich-eisengrau, Kopf, Rücken, Brust, Palpen und Schenkel sind zottig behaart, die Zunge ist hornig, spiral, die Fühler sind in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne sehr dicht und kurz gewimpert, die Schienen sind anliegend beschuppt, die hintern haben zwei Paar Spornen. Die Flügel sind glänzend, seidenartig beschuppt; sie haben nicht das Grobkörnige von *Trepidaria*, sondern das Glatte von *Horridaria*. Die Grundfarbe der Oberseite ist ein grünliches Eisengrau. Die Zeichnung kommt ganz mit *Trepidaria* überein, nur ist die Saumlinie feiner, und auf den Rippen nur von der Grundfarbe unterbrochen; (bei *Trepidaria* erscheint sie als eine Reihe grober schwarzer Puncte, die um so greller vortreten, da der Saum auf den Rippen weiss durchschnitten ist).

Die Fransen sind mit der Grundfarbe gleich, nur auf den Rippen etwas heller.

Ganz verschieden von *Trepidaria* ist die Unterseite. Die Färbung ist hier bis zu Dreiviertheil eisengrau, etwas heller als oben, sodann wird die Grundfarbe durch eine schwarzgraue, nach innen verwaschene, nach aussen aber sehr scharf ausgedrückte Linie begränzt, die auf den Vorderflügeln bei drei Viertheil des Vorderrandes beginnt, auf der fünften Rippe (von unten hinauf gezählt) einen stumpfen Vorsprung nach aussen macht und dann parallel mit dem Saume geht; auf den Hinterflügeln ist sie ganz bogenförmig. Hinter dieser Linie ist der Grund auf allen Flügeln hell silbergrau, in der Mitte von einem eisengrauen, nicht ganz zusammenhängenden Streifen durchzogen; die Vorderflügelspitze ist gleichfalls eisengrau. Die Mittelpuncte sind so gross wie bei *Trepidaria*, der bei dieser Art dahinter stehende Bogenstreif fehlt aber bei *Alticolaria* gänzlich. Ich entdeckte diese Art auf dem Grossglockner in der sogenannten Gamsgrube, ungefähr 1000 Fuss ober dem Pasterzengletscher, wo sie in windstillen sonnigen

Vormittagen zwischen dem höchsten Steingerölle flog. Ich konnte trotz alles Suchens bisher nur zwei Stücke erbeuten; das Männchen fing ich am 29. Juli 1848, das Weibchen am 5. August 1849.

Geometra Beryllaria Mann.

Grösse etwas ansehnlicher als *Cloraria*, besonders das Weib; Flügelschnitt von *Herbaria*, nämlich mit sanft gerundeter Spitze, die hintern mit stumpfeckigem Innenwinkel, der Saum auf allen Flügeln schön gerundet.

Der Körper ist schlank, nur beim Weibe etwas plumper; der Rücken fein wollig, der Hinterleib reicht nicht bis zum Innenwinkel der Hinterflügel. Die Zunge und Palpen sind schwach, letztere gelblich, anliegend beschuppt, am Kopf aufsteigend und nur wenig über die Stirn vorstehend.

Die Fühler sind unter halber Vorderrandslänge gelblichweiss, beim Manne mit regelmässig gestellten Kammzähnen, die gegen die Spitze zu in Sägezähne übergehen; beim Weibe schwach sägezähnig.

Die Beine sind schwach, anliegend beschuppt und von gelblicher Farbe; die hintern sind beim Manne kürzer als die mittleren, ihr Fuss ist nicht kürzer als die Schiene; ihre Schienen haben in beiden Geschlechtern nur Endspornen.

Die Flügel sind schön seladongrün; die vordern haben einen schmalen, scharf begränzten gelblichweissen Vorderrand, und als Zeichnung die gewöhnlichen zwei Mittellinien. Diese sind am Vorderrand ganz verloschen, nur vom obern Drittel des Flügels an bis zum Innenrande deutlich, und theilen die Fläche in drei ziemlich gleiche Felder. Die innere Linie macht in der Mitte eine sanfte Krümmung nach aussen; die äussere ist nahe am Innenwinkel etwas saumwärts gerandet, sonst zieht sie parallel mit dem Saume. Die Hinterflügel haben bloss die Fortsetzung der äussern Linie; sonst aber keine Zeichnung. Die Fransen sind zur inneren Hälfte mit der Flügelfläche gleich gefärbt, zur äusseren weisslichgrau.

Die Unterseite ist blässer als die obere, der Vorderrand der Vorderflügel zeigt sich auch hier gelblichweiss; sonst ist keine Zeichnung vorhanden.

Noch ist zu bemerken, dass auf den Hinterflügeln sowohl das aus der unteren, als auch das aus der obern Ecke entspringende Rippenpaar auf einem Stiele stehen, und dieser Ast also auch darin mit *Herbaria* übereinkommt; bei mehreren anderen grünen Spannern entspringt das erste Paar getrennt.

Ich scheuchte diesen schönen Spanner, wovon ich Mann und Weib habe, den 18. Juni 1850 zwischen Spalato und Salona (in Dalmatien) aus einer Dornhecke (*Rhamnus paliurus*) in den Morgenstunden heraus.

Diese Art scheint wohl selten zu sein, da ich in dieser Gegend den ganzen Juni suchte, aber leider keinen mehr zu sehen bekam.

Aufzählung

der auf vierzehn verschiedenen österreichischen Alpen beobachteten Pflanzenarten.

Von

Franz Hillebrandt,

k. k. hot. Gärtner.

In Begleitung des Herrn Grafen Johann Zichy wurden von mir in den Jahren 1842 — 1851 auf vierzehn verschiedenen österreichischen Alpen zahlreiche Pflanzenarten aufgefunden, deren Aufzählung nach Localitäten hier angeschlossen nachfolgt. Die besuchten Alpen sind folgende:

In Unter-Oesterreich: 1. Der Unterberg bei Pottenstein; 2. der Schneeberg bei Reichenau; 3. die Raxalpe.

In Steiermark: 4. die Schneealpe bei Neuberg, 5. die Veitschalpe bei Mürzsteg; 6. der Hochschwab; 7. der hohe Ring bei Seckau; 8. der Zinken bei Seckau; 9. der Reichart bei Wald; 10. der Sirbitzkogel bei Obdach.

In Salzburg: 11. der Radstädter Tauern und das Gurbetschek; 12. die Gamsleiten; 13. der Hundsfeldkopf;

In Kärnthen: 14. die Kreuschlachalpe.

---

1. Flora des Unterberges bei Pottenstein.

(Bestiegen den 16. Juni 1844 vom Mirafalle aus).

Orchis globosa L.
— *mascula* L.
Anacamptis pyramidalis Rich.
Epipactis atrorubens Hoff.
Arnica montana L.
Gentiana acaulis L.
— *cruciata* L.
— *Amarella* Jacq.
— *asclepiadea* L.
Primula Auricula L.

Pyrola chlorantha Sw.
Saxifraga controversa Sternb.
Thalictrum atropurpureum Jacq.
Ranunculus alpestris L.
— *aconitifolius* L.
Cardamine resedifolia L.
Draba aizoides L.
Tofielda borealis Dollin.
Vicia oroboides Wulf.

II. Flora des Schneebergs.

(Bestiegen den 12. Juni 1842 von Buchberg aus, später noch mehrere Male von verschiedenen Seiten.)

Poa sudetica Hänke.
Agrostis rupestris All.
— *alpina* Scop.
Phleum alpinum L.
— *Michelii* All.
Carex atrata L.
— *firma* Host.
— *tenuis* Host.
— *capillaris* L.
Tofieldia calyculata Wahlenb.
Veratrum album L.
Orchis militaris L.
— *globosa* L.
— *pallens* L.
— *mascula* L.
— *maculata* L.
— *latifolia* L.
Gymnadenia albida Rich.
— *conopsea* R. Br.
— *odoratissima* Rich.
Nigritella angustifolia Rich. dunkelblutroth.
— — schwarzpurpur.
Chamorchis alpina Rich.
Goodyera repens R. Br.
Corallorrhiza innata R. Br.
Habenaria viridis R. Br. *B. alpina.*
Pinus Pumilio Hänke.
Alnus viridis DC.
Salix reticulata L.
— *Jacquiniana* Koch.
— *retusa* L.
Rumex alpinus L.
— *scutatus* L.
— *Acetosella* L.
Polygonum Bistorta L.
— *viviparum* L.
Thesium alpinum L.
Daphne Mezereum L.
Armeria alpina Willd.
Valeriana saxatilis L.
— *tripteris* L.
— *montana* L.
Adenostyles alpina Döll.
— *albifrons* Reichenb.
Petasites niveus Baumg.
Homogyne alpina Cass.
— *discolor* Cass.
Aster alpinus L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Erigeron alpinus L.
Solidago alpestris W. u. K.
Achillea Clavennae L.
— *atrata* L.
— *B. Clusiana.*
Chrysanthemum atratum Jacq.
Leontopodium alpinum Cass.
Gnaphalium supinum L.
— *sylvaticum* L.
— *norvegicum* Gunn.
Arnica montana L.
Doronicum austriacum Jacq.
Aronicum Clusii Koch.
Senecio abrotanifolius L.

Senecio alpinus Koch.
Saussurea discolor DC.
— *pygmaea* Spr.
Aparyia crocea Willd.
Hieracium villosum Jacq.
— — *B. glabratum*
— *Jacquinii* Vill.
— *paludosum* L.
— *chondrilloides* L.
— *molle* Jacq.
Crepis blattarioides Vill.
Mulgedium alpinum Less.
Phyteuma orbiculare L.
Campanula pulla L.
— *rotundifolia* L.
— *pusilla* Hänke.
— *caespitosa* Scop.
— *alpina* Jacq.
— *barbata* L.
— *thyrsoidea* L.
Lonicera Xilosteum L.
— *nigra* L.
— *alpigena* L.
Adoxa Moschatellina L.
Gentiana pannonica Scop.
— *asclepiadea* L.
— *acaulis* L.
— *pumila* Jacq.
— *verna* L.
— *nivalis* L.
— *ciliata* L.
— *Amarella* Host. syn.
Betonica Alopecurus L.
Globularia nudicaulis L.
Echinospermum deflexum Lehm.
Myosotis alpestris Schmidl.
Linaria alpina Mill.
Veronica aphylla L.
— *alpina* L.
— *urticaefolia* Jacq.
— *saxatilis* Scop.
Bartsia alpina L.
Pedicularis Jacquini Koch.
— *incarnata* Jacq.
Pedicularis recutita L.
— *rosea* Wulf.
— *verticillata* L.
— *foliosa* L.
Rhinanthus alpinus Baumg.
Pinguicula alpina L.
Androsace lactea L.
— *Chamaejasme* Bauh.
Primula integrifolia L.
— *Auricula* L.
— *minima* L.
— — *fl. albo*
— *elatior* Kov.
Soldanella alpina L.
— *pusilla* Baumg.
— *minima* Hopp.
Azalea procumbens L.
Rhododendron ferrugineum L.
— *hirsutum* L.
Arctostaphylos alpina Spr.
— *officinalis* W. et Gr.
Vaccinium Myrtillus L.
— *Vitis idea* L.
— *uliginosum* L.
Pyrola chlorantha Sw.
— *rotundifolia* L.
— *secunda* L.
— *uniflora* L.
Athamanta cretensis L.
Meum athamanticum Jacq.
— *Mutellina* Gärtn.
Gaya simplex Gaud.
Heracleum austriacum L.
Laserpitium latifolium L.
— *Siler* L.
Chaerophyllum hirsutum L.
Pleurospermum austriacum Hoffm.
Sedum atratum L.
Saxifraga Aizoon Jacq.
— *caesia* L.
— *aizoides* L.
— *muscoides* Wulf.
— *stenopetala* Gaud.
— *androsacea* L.

Saxifraga stellaris L.
— *rotundifolia* L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Ribes alpinum L.
Thalictrum atropurpureum Jacq.
Anemone alpina L.
— *narcissiflora* L.
Ranunculus alpestris L.
— *aconitifolius* L.
— *hybridus* Biria.
— *montanus* Willd.
Trollius europaeus L.
Helleborus niger L.
Aconitum Lycoctonum L.
— *Anthora* L. bei Stixenstein.
— *Napellus* L.
— *Cammarum* L.
Arabis auriculata Lam.
— *ciliata* R. Br.
— *alpina* L.
— *bellidifolia* Jacq.
— *pumila* Jacq.
— *arenosa* Scop.
Cardamine trifolia L.
Lunaria rediviva L.
Peltaria alliacea L. bei Stixenstein.
Petrocallis pyrenaica R. Br.
Draba stellata Jacq.
— *aizoides* L.
Kernera saxatilis Reichenb.
Thlaspi alpinum Cr.
Biscutella laevigata L.
Hutchinsia petraea R. Br.
— *alpina* R. Br.
Aethionema saxatile R. B. beim Kaiserbrunn im Höllenthal.
Helianthemum oelandicum Wahlenb.
Parnassia palustris L.
Viola biflora L.
— *alpina* Jacq.
Cherleria sedoides L.
Arenaria austriaca Jacq.
— *laricifolia* Wahlenb.
— *ciliata* L.
Arenaria Gerardi Willd.
— *multicaulis* L.
Moehringia muscosa L.
— *polygonoides* M. et K.
Cerastium carinthiacum Vest.
Dianthus alpinus L.
Silene acaulis L.
— *alpestris* Jacq.
— *quadridentata* Pers.
Lychnis diurna Sibth.
Polygala amara Jacq.
— *austriaca* Krntz.
— *Chamaebuxus* L.
— — *fl. purpureo.*
Empetrum nigrum L.
Euphorbia angulosa Jacq.
Linum alpinum Jacq.
Epilobium trigonum Schrank.
— *origanifolium* Lam.
— *alpinum* L.
Aria Chamaemespilus Host.
Rosa alpina L.
Rubus saxatilis L.
— *Idaeus* L.
Potentilla Clusiana Jacq.
— *aurea* L.
Geum rivale L.
— *montanum* L.
Dryas octopetala L.
Spiraea Aruncus L.
Phaca frigida L.
Oxytropis montana DC.
Coronilla vaginalis Lam.
Hippocrepis comosa L.
Hedysarum obscurum L.
Galeobdolon luteum B. *montanum maculatum.*
Carduus Personata Jacq.
Aspidium Lonchitis Sw.
— *aculeatum* Döll.
Cystopteris fragilis Döll.
— *alpina* Döll.
— *montana* Link.
Scolopendrium officinarum Sw.

Botrychium Lunaria Sw.
Lycopodium Selago L.
— *annotinum* L.
Lycopodium complanatum L. Am Eingange in das grosse Höllenthal.
— *Selaginoides* L.
— *helveticum* L.

III. Flora der Rax- oder Preineralpe.

(Bestiegen den 15. August 1842 und noch später oftmals von verschiedenen Seiten.)

Phleum alpinum L.
— *Michelii* All.
Agrostis rupestris All.
— *alpina* Scop.
Calamagrostis montana Host.
— *sylvatica* DC.
Carex atrata L.
— *firma* Host.
Tofieldia calyculata Wahlenb.
Veratrum album L.
Orchis militaris L.
— *mascula* L.
— *pallens* L.
Gymnadenia albida Rich.
— *conopsea* R. Br.
— *odoratissima* Rich.
Nigritella angustifolia Rich.
Chamorchis alpina Rich.
Epipogium Gmelini Rich.
Listera ovata R. Br.
— *cordata* R. Br.
Goodyera repens R. Br.
Corallorrhiza innata R. Br.
Pinus Pumilio Haenke.
Alnus viridis DC.
Salix reticulata L.
— *Jacquiniana* Koch.
— *retusa* L.
Polygonum Bistorta L.
— *viviparum* L.
Thesium alpinum L.
Daphne Mezereum L.
Adenostyles alpina Döll. *et flore albo.*
Adenostyles albifrons Reichenb.
Petasites niveus Baumg.
Homogyne alpina Cass.
— *discolor* Cass.
Aster alpinus L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Erigeron alpinus L.
Solidago alpestris W. und K.
Achillea Clavennae L.
— *atrata* L.
B. Clusiana.
Chrysanthemum atratum Jacq.
Leontopodium alpinum Cass.
Gnaphalium supinum L.
— *sylvaticum* L.
— *norvegicum* Gun.
Arnica montana L.
Aronicum Clusii Koch.
Senecio abrotanifolius L.
— *alpinus* Koch.
Saussurea pygmaea Spr.
— *discolor* D. C.
Hieracium villosum Jacq.
— *chondrilloides* Jacq.
— *porrifolium* L.
Mulgedium alpinum Less.
Phyteuma orbiculare L.
Campanula pulla L.
— *pusilla* Haenke.
— *caespitosa* Scop.
— *alpina* Jacq.
— *thyrsoidea* L.
Lonicera nigra L.

Gentiana pumila Jacq.
— *Amarella* Host. syn.
— *acaulis* L.
— *verna* L.
— *nivalis* L.
— *pannonica* Scop.
asclepiadea L.
Betonica Alopecuros L.
Myosotis alpestris Schmidt.
Linaria alpina Mill.
Veronica aphylla L.
— *alpina* L.
— *saxatilis* Scop.
Bartsia alpina L.
Pedicularis verticillata L.
— *Jacquini* Koch.
— *recutita* L.
Pinguicula alpina L.
Androsace alpina L.
— *chamaejasme* Bauh.
Primula integrifolia L.
— *elatior* Kov.
— *Auricula* L.
Soldanella alpina L.
— *pusilla* Baumg.
— *minima* Hoppe.
Azalea procumbens L.
Rhododendron ferrugineum L.
— *hirsutum* L.
Rhodothamnus Chamaecistus Reichb.
Arctostaphylos alpina Spr.
— *officinalis* W. et Gr.
Vaccinium Myrtillus L.
— *Vitis Idea* L.
Pyrola uniflora L.
— *secunda* L.
— *rotundifolia* L.
Meum athamanticum Jacq.
— *Mutellina* Gärt.
Pleurospermum austriacum Hoffm.
Sedum atratum L.
Saxifraga Aizoon Jacq.
— *stellaris* L.
— *androsacea* L.
Saxifraga caesia L.
— *muscoides* Wulf.
— *rotundifolia* L.
Anemone alpina L.
— *narcissiflora* L.
Ranunculus alpestris L.
— *montanus* Willd.
— *hybridus* Biria.
Trollius europaeus L.
Helleborus niger L.
Aconitum Lycoctonum L.
— *Napellus* L.
Arabis coerulea Haenke.
— *ciliata* R. Br.
— *alpina* L.
— *pumila* Jacq.
Cardamine trifolia L.
Petrocallis pyrenaica R. Br.
Kernera saxatilis Reichenb.
Draba aizoides L.
— *stellata* Jacq.
Thlaspi alpinum Cr.
Biscutella laevigata L.
Hutchinsia alpina R. Br.
Helianthemum oelandicum Wahlenb.
Parnassia palustris L.
Viola alpina Jacq.
— *biflora* L.
Cherleria sedoides L.
Arenaria multicaulis L.
— *austriaca* Jacq.
— *Gerardi* Willd.
— *ciliata* L.
— *grandiflora* All.
— *laricifolia* Wahlenb.
Moehringia muscosa L.
— *polygonoides* M. u. K.
Cerastium carinthiacum Vest.
Dianthus alpinus L.
Silene acaulis L.
— *alpestris* Jacq.
— *quadridentata* Pers.
Polygala amara Jacq.
— *austriaca* Krntz.

Polygala Chamaebuxus L.
Empetrum nigrum L.
Linum alpinum Jacq.
Gypsophila repens L.
Epilobium trigonum Schrank.
— *alpinum* L.
— *origanifolium* Lam.
Aria Chamaemespilus Host.
Rubus saxatilis L.
— *Idaeus* L.
Potentilla Clusiana Jacq.
— *aurea* L.
— *minima* Haller fil.
— *cautescens* L.
Geum rivale L.
— *montanum* L.
Dryas octopetala L.
Oxytropis montana DC.
Hedysarum obscurum L.
Atragene alpina L.
Juncus trifidus L.
Aspidium Lonchitis Sw.
— *aculeatum* Döll.
Blechnum boreale Willd.
Polypodium vulgare L.
Cystopteris fragilis Döll.
— *alpina* Döll.
— *montana* Link.
Lycopodium Selago L.
— *Selaginoides* L.
— *clavatum* L.
— *annotinum* L.

IV. Flora der Schneealpe bei Neuberg.

(Bestiegen den 18. August 1844. — Die höchste Spitze, der Windberg, ist 5,988 Fuss hoch.)

Phleum alpinum L.
Carex firma Host.
Pinus Pumilio Haenke.
Gymnadenia conopsea R. Br.
Goodyera repens R. Br.
Anacamptis pyramidalis Rich.
Polygonum viviparum L.
Thesium alpinum L.
Aster alpinus L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Erigeron alpinus L.
Chrysanthemum atratum Jacq.
Gnaphalium supinum L.
Arnica montana L.
Aronicum Clusii Koch.
Senecio abrotanifolius L.
— *alpinus* Koch.
Saussurea pygmaea Spr.
Crepis blattarioides Vill.
Achillea Clusiana Tausch.
Adenostyles alpina Döll.
Mulgedium alpinum Cass.
Phyteuma orbiculare L.
Campanula thyrsoidea L.
— *pulla* L.
— *pusilla* Hänke.
— *alpina* Jacq.
Gentiana pumila Jacq.
— *nivalis* L.
— *pannonica* Scop.
— *verna* L.
— *acaulis* L.
Betonica Alopecuros L.
Myosotis alpestris Schmidl.
Bartsia alpina L.
Pedicularis verticillata L.
— *Jacquinii* Koch.
Pinguicula alpina L.
Androsace lactea L.
— *chamaejasme* Bauh.
Primula Auricula L.
— *integrifolia* L.
Soldanella alpina L.
— *minima* Hoff.

Soldanella pusilla Baumg.
Azalea procumbens L.
Rhododendron hirsutum L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rchb.
Monotropa Hypopitys L.
Vaccinium Myrtillus L.
— *Vitis Idaea* L.
Meum athamanticum Jacq.
— *Mutellina* Gärtn.
Sedum atratum L.
Saxifraga caesia L.
— *muscoides* Wulf.
— *androsacea* L.
— *stellaris* L.
Ranunculus alpestris L.
— *montanus* Willd.
Aconitum Napellus L.
Arabis alpina L.
— *pumila* Jacq.
Draba aizoides L.
— *stellata* Jacq.
Thlaspi alpinum Cr.
Hutchinsia alpina R. Br.
Parnassia palustris L.
Arenaria multicaulis L.
— *ciliata* L.
Silene acaulis L,
— *alpestris* Jacq.
Dryas octopetala L.
Herminium Monorchis R. Br.
Lilium bulbiferum L.
Linaria alpina Mill.
Hypericum quadrangulum L.
Blechnum boreale Sw.
Aspidium alpinum Sw.

V. Flora der Veitschalpe bei Mürzsteg.

(Bestiegen den 16. August 1851 durch den Lahngraben aus, zurückgekehrt über die ganze Rückenlänge und durch das Dürnthal. Höchste Spitze 6246 Fuss hoch.)

Ranunculus alpestris L.
— *montanus* Willd.
Papaver Burseri Crantz.
Arabis arenosa Scop. *fl. albo et coeruleo.*
— *alpina* L.
— *pumila* Jacq.
Draba stellata Jacq. *varietas.*
— *aizoides* L.
Hutchinsia alpina R. Br.
Viola alpina Jacq.
Silene alpestris Jacq.
— *acaulis* L.
— *quadridentata* Pers.
Arenaria ciliata L.
— *multicaulis* L.
Cherleria sedoides L.
Moehringia muscosa L.
— *polygonoides* M. et Koch.
Oxytropis montana DC.
Hedysarum obscurum L.
Sedum atratum L.
Sempervivum sp. nicht blühend.
Saxifraga crustata Vest.
— *Aizoon* Jacq.
— *stellaris* L.
— *caesia* L.
— *autumnalis* L.
— *controversa* Sternb.
Pimpinella alpina Host.
Meum Mutellina Gärtn.
Aster alpinus L.
Erigeron alpinus L.
Gnaphalium carpathicum Whlnb.
Achillea Clavenae L.
— *Clusiana* Tsch.
— *atrata* L.
Chrysanthemum atratum Jacq.

Aronicum Clusii Koch.
Senecio abrotanifolius L.
Crepis aurea Cassin.
Hieracium glabratum Hoppe.
— *chondrilloides* L.
Campanula alpina Jacq.
Arctostaphylos officinalis Wimm. et Grab.
Rhododendron hirsutum L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rchb.
Pyrola minor L.
Gentiana nivalis L.
— *pumila* Jacq.
— *pannonica* Scop.
— *campestris* L.
— *acaulis* L.
— *verna* L.
Myosotis alpestris Schmidt.
Veronica alpina L.
Pedicularis verticillata L.
— *Jacquinii* Koch.
— *rosea* Wulf.
Bartsia alpina L.
Pinguicula alpina L.
Androsace lactea L.
Primula integrifolia L.
— *Auricula* L.
Salix reticulata L.
— *glabra* Scop.
Gymnadenia odoratissima Rich.
Juncus trifidus L.
Carex capillaris L.
— *atrata* L.
— *firma* Host.
Carex ferruginea Scop.
Phleum alpinum L.
Calamagrostis tenella Host. *varietas mutica*
Sesleria caerulea Arduin.
Aira caespitosa L.
Avena alpestris Host.
Poa alpina vivipara L.
— *nemoralis* L.
Festuca pumila Vill.
— *duriuscula* L.
Aspidium alpinum Sw.
Cystopteris montana Link.
Osmunda Lunaria L.
Lycopodium Selago L.
— *Selaginoides* L.
— *annotinum* L.
— *clavatum* L.

Bei dem todten Weibe.

Cortusa Matthioli L.
Primula integrifolia L.
Pyrola uniflora L.
Athamanta cretensis L.
Pleurospermum austriacum Hoff.
Kernera saxatilis Reichenb.
Silene quadridentata Pers.
Galeobdolon luteum Hds. *var. montanum maculatum*
Petasites niveus Baumg.
Leontopodium alpinum Cass.
Hieracium Jacquinii Vill.

VI. Flora des Hochschwab bei Seewiesen.

(Bestiegen den 7. August 1842 bei schlechtem Wetter und unterhalb des 7175 Fuss hohen Gipfels (am Wetterkogel) vom Hagel überfallen und zurückgetrieben.)

Juniperus nana Willd.
Gymnadenia albida Richard.
— *odoratissima* Rich.
Malaxis monophyllos Swartz. bei Seewiesen.
Valeriana elongata L.

Erigeron alpinus L.
Petasites niveus Baumg.
Achillea Clusiana Tausch.
Gnaphalium supinum L.
Aronicum Clusii Koch.
Senecio abrotanifolius L.
— *alpinus* Koch.
— *crispatus* DC.
Hieracium villosum Jacq.
Phyteuma orbiculare L.
Gentiana pannonica Scop.
— *acaulis* L.
— *pumila* Jacq.
— *bavarica* L.
— *verna* L.
Betonica Alopecuros L.
Myosotis alpestris Schmidt.
Linaria alpina Mill.
Bartsia alpina L.
Pedicularis Portenschlagii Saut.
— *Jacquini* Koch.
— *verticillata* L.
Pinguicula alpina L.
Primula integrifolia L.
Soldanella alpina L.
Azalea procumbens L.
Rhododendron hirsutum L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rchb.
Rhodiola rosea L.
Saxifraga caesia L.
— *autumnalis* L.
— *muscoides* Wulf.
— *androsacea L.*
— *sedoides* L.
— *Hohenwartii* Vest.
Anemone alpina L.
Papaver Burseri Crantz.
Alyssum Wulfenianum Bernh.
Petrocallis pyrenaica R. Brw.
Cherleria sedoides L.
Hutchinsia alpina R. Br.
Sagina nodosa Meyer.
Arenaria laricifolia Wahlenb.
Cerastium alpinum L.
Dianthus alpinus L.
Silene acaulis L.
Rubus saxatilis L.
Oxytropis montana DC.
Hedysarum obscurum L.
Campanula alpina Jacq.
Blechnum boreale Swartz.
Lycopodium Selaginoides Smith.
— *helveticum* Willd.

VII. Flora des hohen Ringes bei Seckau.

(Erstiegen den 6. September 1847. Der grosse Ring-Kogl hat 7185 Fuss Höhe. Der Weg ging durchs Ingering-Thal zur Hofalpe, den zweiten Tag über das Gailer Thörl in die Human-Alpenhütte, den dritten Tag auf den Pletzenkogel, den kleinen und hohen Ring.)

Anemone alpina L. *varietas minor*
Aconitum Napellus L.
Cardamine resedifolia L.
Drosera rotundifolia L. am Ingeringbach.
Silene rupestris L.
— *Pumilio* Wulf.
Dianthus superbus L. *fl. purpureo.*
Cherleria sedoides L.
Montia Fontana L.
Rhodiola rosea L.
Callitriche hamulata Kütz.
Sempervivum montanum L.
Sedum repens Schleich.
— *atratum* L.
— *villosum* L.
Saxifraga aphylla Sternb.
— *moschata* Wulf.

Saxifraga aspera L.
— *bryoides* L.
— *androsacea* L.
— *stellaris* L.
— *autumnalis* L.
Aronicum Clusii Koch.
Gnaphalium supinum L.
Chrysanthemum alpinum L.
Hieracium intybaceum Wulf.
Senecio carniolicus Willd.
Centaurea phrygia L.
Phyteuma pauciflorum L.
— *hemisphaericum* L.
Campanula alpina Jacq.
Gentiana caesia Presl.
— *frigida* Haenke.
Gentiana punctata L.
Pedicularis Portenschlagii Saut.
— *verticillata* L.
Primula villosa Jacq.
— *glutinosa* Wulf.
— *minima*
Dryas octopetala L. *var. sericea*
Veronica bellidioides Wulf.
Salix serpillifolia Scop.
Aira flexuosa L.
Sesleria disticha Pers.
Lycopodium Selago L.
— *clavatum* L.
— *alpinum* L.
— *annotinum* L.
Allosurus crispus Spr.

VIII. Flora des Zinkens bei Seckau.

(Bestiegen den 7. September 1845 und den 12. Juli 1846 durch den Steinmüller-Graben zur Jürgbauer-Hütte und bis zur 7566 Fuss hohen Spitze.)

Anemone alpina L. *varietas minor*
Ranunculus glacialis L.
Aconitum Napellus L.
Cardamine resedifolia L.
Viola palustris L.
Silene Pumilio Wulf.
— *rupestris* L.
— *excapa* All.
Arenaria biflora L.
Cherleria sedoides L.
Genista sagittalis L.
Spiraea salicifolia L. *fl. purpureo*
Dryas octopetala L.
Geum montanum L.
Montia fontana L.
Sedum villosum L.
— *repens* Schleich.
— *atratum* L.
Sempervivum montanum L.
— *Funkii* Braun.
Saxifraga bryoides L.
Saxifraga moschata Wulf.
— *stellaris* L.
— *androsacea* L.
— — B. *latifolia*
Valeriana celtica L.
Gnaphalium supinum L.
Anthemis styriaca Vest.
Chrysanthemum alpinum L.
Aronicum Clusii Koch.
Arnica montana L.
Senecio alpinus Scop.
— *carniolicus* Willd.
Hypochaeris uniflora Vill.
Hieracium alpinum L.
— *intybaceum* Willd.
Phyteuma pauciflorum Willd.
— *hemisphaericum* Willd.
Vaccinium Myrtillus L.
— *Vitis Idaea* L.
— *uliginosum* L.
Rhododendron ferrugineum L.

Gentiana punctata L.
— *frigida* Haenke.
— *excisa* Presl.
Myosotis alpestris Schmidt.
Veronica bellidioides L.
— *alpina* L.
Pedicularis versicolor Wahlenb.
— *Portenschlagii* Saut.
— *verticillata* L.
— *asplenifolia* Flörk.
Bartsia alpina L.
Androsace obtusifolia All.
Primula glutinosa Wulf.
— *villosa* Jacq.
— *minima* L. *varietas*
Soldanella pusilla Baumg.
Cyclamen europaeum L.
Statice elongata Hoff. bei Graubath.
Juniperus nana Willd.
Pinus Pumilio Willd.
Gymnadenia albida Rich.
Nigritella angustifolia Richard.
Herminium Monorchis R. Brow.
Pinguicula grandiflora Lam.
Azalea procumbens L.
Allosurus crispus Spr.
Polypodium vulgare Smith.
Lycopodium clavatum Smith.
— *Selago* L.
— *annotinum* L.

IX. Flora des Reicharts bei Wald in Steiermark.

(Erstiegen den 25. Juli 1847 von der nördlichen Seite über die Alpe Schöneben, dann durch die Wildschlarpfen bis zur 7618 Fuss hohen Spitze, ohne jedoch auf die südliche Abdachung zu kommen.)

Anemone alpina L. *var. minor*
Ranunculus alpestris L.
— *montanus* Willd.
— *aconitifolius* L.
Arabis arenosa Scop.
Cardamine resedifolia L.
Drosera rotundifolia L. bei Wald.
Silene rupestris L.
— *exscapa* All.
— *Pumilio* Wulf.
Cherleria sedoides L.
Cerastium lanatum Lam.
— *alpinum* L.
Hedysarum obscurum L.
Rhodiola rosea L.
Sempervivum Funkii Braun.
— *montanum* L.
Saxifraga Aizoon Jacq.
— *bryoides* L.
— *aspera* L.
— *oppositifolia* L.
— *retusa* Gouan.
Saxifraga autumnalis L.
— *rotundifolia* L.
— *androsacea* L.
— *stellaris* L.
— *moschata* Wulf.
— *aphylla* Sternb.
Valeriana celtica L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Erigeron uniflora L.
Gnaphalium carpaticum Wahlenb.
— *supinum* L.
Chrysanthemum alpinum L.
Aronicum Clusii Koch.
Senecio carniolicus Willd.
Hieracium alpinum L.
Phyteuma pauciflorum L.
— *hemisphaericum* L.
Campanula alpina Jacq.
— *pulla* L.
— *pusilla* Haenke.
Azalea procumbens L.
Rhododendron ferrugineum L.

Pyrola rotundifolia L.
Gentiana punctata L.
— *brachyphylla* Vill.
— *frigida* Haenke.
Myosotis alpestris Schmidt. *boh.*
Linaria alpina Mill.
Veronica alpina L.
Pedicularis versicolor Wahlenb.
— *verticillata* L.
— *recutita* L.
Pinguicula grandiflora Lam.
Primula glutinosa L.
— *minima* L.
Soldanella pusilla Baumg.
Armeria alpina Willd.
Oxyria digyna Campder.
Salix herbacea L.
— *retusa* L.
Alnus viridis DC.
Pinus Cembra L.
— *Pumilio* Haenke.
Gymnadenia albida Rich.
Habenaria viridis B. Brow. *f. alpina.*
Corallorrhiza innata R. Brow.
Lloydia serotina Salisbur.
Tofieldia borealis Wahlenb.
Juncus trifidus L.
Phleum alpinum L.
Aira flexuosa L.
Nardus stricta L.
Geum reptans L.
— *montanum* L.
Blechnum boreale Sw.
Aspidium spinulosum Schr.
Allosurus crispus Spr.
Aspidium Filix mas Sw.
— *femina* Sw.
Lycopodium complanatum L.
— *clavatum* Smith.
— *alpinum* L.
— *Selago* L.
— *annotinum* Smith.

X. Flora des Sirbitzkogels bei Obdach.

(Die südliche Fortsetzung der Judenburger Alpen gegen die Grenze Kärnthens, 7581 Fuss hoch. Bestiegen den 27. Juli 1846.)

Anemone alpina L. *varietas minor*
Cardamine resedifolia L.
Arenaria biflora L.
Dryas octopetala L.
Arabis Halleri L.
Saxifraga bryoides L.
— *stellaris* L.
— — B. *latifolia*
Valeriana celtica L.
Gnaphalium supinum L.
Chrysanthemum alpinum L.
Arnica montana L.
Senecio carniolicus Willd.
Leontodon pyrenaicus Gouan.
Hieracium intybaceum Willd.
— *alpinum* L.
Oxytropis campestris DC.
Phyteuma pauciflorum Willd.
— *hemisphaericum* Willd.
Rhodiola rosea L.
Campanula Scheuchzeri Vill.
Azalea procumbens L.
Rhododendron ferrugineum L.
Gentiana excisa Presl.
— *verna* L.
Swertia perennis L. *B. alpina*
Veronica alpina L.
— *bellidioides* L.
Pedicularis recutita L.
— *verticillata* L.
Bartsia alpina L.
Pinguicula grandiflora Sw.

Primula minima L.
— *glutinosa* L.
Soldanella pusilla Baumg
Vaccinium uliginosum L.
— *Myrtillus* L.
— *Vitis Idaea* Smith.
Pinus Pumilio B. rotundata Link.
— *Cembra* L. ein ganzer Wald.
Alnus viridis DC.
Eriophorum alpinum L.
Lycopodium alpinum L.
— *Selago* L.
— *Selaginoides* L.
— *annotinum* L.
— *clavatum* L.

XI. Flora des Radstädter Tauerns und Gurpetscheckes.

(Der Ausflug wurde im August 1846 über den Rottenmanner Tauern, nach Seethal, Tweng, zum Wiesenecker Tauernhaus gemacht, daselbst drei Tage verblieben und sodann über Radstadt zurückgekehrt.)

Auf den Rottenmanner Tauern an der Poststrasse fanden wir:

Cirsium heterophyllum Allion.
Myrrhis odorata Scop.
Centaurea phrygia L.
Primula elatior Kov.
Saxifraga autumnalis L.

Im Seethal auf einem schwingenden Moorgrunde, bereits in der Lungau:

Drosera rotundifolia L.
Pedicularis palustris L.
Andromeda polifolia L.
Vaccinum Oxycoccos L.
Comarum palustre L.
Menyanthes trifoliata L.

Auf einer Sandbank bei Tweng, vom Radstädter Tauern durch den Alpenbach, welcher zwischen den grossen Gurpetsch-Eck und den kleinen Gurpetsch herabfliesst, herabgeschwemmt.

Saxifraga caesia L.
— *Burseriana* L.
— *autumnalis* L.
Dryas octopetala L.
Gypsophila repens L.
Silene acaulis L.
Potentilla aurea L.
Linaria alpina Mill.

Bei Tamsweg:

Semperrivum arenarium Koch.
— *arachnoideum* L.

Auf dem Kirchhofe des Radstädter Tauern, für Verunglückte, bei 5499 Fuss hoch gelegen, fanden wir:

Gentiana glacialis Vill.
— *excisa* Presl.
— *bavarica* L.
— *nivalis* L.
— *verna* L.
Bartsia alpina L.
Silene acaulis L.
Sibbaldia procumbens L.
Pinguicula alpina L.
Salix retusa L.
— *reticulata* L.
Arctostaphylos alpina Spr.
Vaccinium uliginosum L.
Primula minima L.
Erigeron alpinus L.
Lomatogonium carinthiacum Alex Braun.

Auf dem Radstädter Tauern und Gurpetsch-Eck, 7985 Fuss hoch, zum Twenger-See, auf's Twenger-Thörl, die Schönalm-Seen links lassend, wie auch den Rupenir-See.

Hier fanden wir:

Anemone alpina L.
Aconitum Napellus L.
Arabis pumila Jacq.
— *Halleri* L.
— *alpina* L.
— *arenosa* Scop.
— *bellidifolia* Jacq.
— *caerulea* Haenke.
Cardamine alpina Willd.
— *resedifolia* L.
Draba frigida Sauter.
Gypsophila repens L.
Dianthus glacialis Haenke.
Silene quadridenta Pers.
— *alpestris* Jacq.
— *acaulis* L.
— *excapa* All.
— *rupestris* L.
Cherleria sedoides L.
Moehringia polygonoides M. u. K.
— *muscosa* L.
Phaca alpina Jacq.
Oxytropis campestris DC.
Hutchinsia alpina R. Br.
Geum montanum L.
— *reptans* L.
Potentilla caulescens L.
Sibbaldia procumbens L.
Rhodiola rosea L.
Sedum villosum L.
— *atratum* L.
— *dasyphyllum* L.
Saxifraga mutata L.
— *autumnalis* L.
— *caesia* L.
— *oppositifolia* L.
— *androsacea* L.
Saxifraga stellaris L.
— *moschata* Wulf.
— *bryoides* L.
— *tridactylites* L.
Aster alpinus L. dort eine Seltenheit bloss am Twenger Ulmthörl.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Solidago alpestris W. u. K.
Gnaphalium supinum L.
— *carpathicum* Whlnb.
Leontopodium alpinum Cass.
Achillea Clusiana Tausch.
— *Clavennae* L.
Chrysanthemum alpinum L.
— — *varietas* an der Basis der *Lamina* roth gefleckt.
Senecio carniolicus Willd.
— *abrotanifolius* L.
— *nemorensis* L.
Cirsium spinosissimum Scop.
Leontodon alpinus Hopp.
Crepis aurea Cassin.
Hieracium intybaceum Willd.
Phyteuma hemisphaericum Willd.
— *pauciflorum* Willd.
Campanula pusilla Hänke.
— *pulla* L.
Vaccinium uliginosum L.
— *Vitis Idaea* L.
— *Myrtillus* L.
Arctostaphylos alpina Sp.
Azalea procumbens L.
Rhododendron ferrugineum L.
— *hirsutum* L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rchb.
Swertia perennis L.
Lomatogonium carinthiacum Alex. Braun.
Gentiana acaulis L.
— *excisa* Presl.
— *bavarica* L.
— *nivalis* L.
— *glacialis* Vill.

Gentiana punctata L.
— *verna* L.
Myosotis alpestris Schmidt.
Eritrichum nanum Schrad. auf der Spitze der Alpe.
Pedicularis Portenschlagii Saut.
— *Jacquini* Koch.
— *verticillata* L.
— *recutita* L.
— *rosea* Wulf.
Bartsia alpina L.
Pinguicula alpina L.
Androsace obtusifolia All.
Primula minima L.
— *glutinosa* L.
— *elatior* Kov.
Soldanella pusilla Baumg.
Oxyria digyna Campder.
Empetrum nigrum L.
Salix retusa L.
— *reticulata* L.
— *myrsinites* L.
Pinus Pumilio Haenke.
— *Cembra* L.
Nigritella angustifolia Rich.
Chamorchis alpina Rich.
Habenaria viridis R. Brown. *B. alpina*
Orchis maculata L.
Crocus albiflorus Hopp.
Lilium bulbiferum L.
Allium sibiricum Willd.
Lycopodium annotinum Smith.
— *Selago* L.
— *Selaginoides* L.
— *alpinum* L.
— *clavatum* Smith.

Volksnamen einiger Pflanzen auf dem Radstädter Tauern.

Senecio abrotanifolius Harnwindkraut.
Linaria alpina wilder Hühnerdarm.
Anemone alpina Peterporst.
Aconitum Napellus blaue Wolfswurzel.
Crepis aurea wildes Hexenkraut.
Meum Mutellina Hexenkraut.
Aster alpinus blaues Gamsblümel.
Primula glutinosa Serfass.
Nigritella angustifolia Schweissblümel, wegen der blutrothen Farbe, aus der Jagdsprache. Das häufige Riechen an dieser Pflanze soll Nasenbluten machen.

XII. Flora der Alpe Gamsleiten in Salzburg.

(Erstiegen den 20. August 1847 über den Radstädter Tauern. Auf der 6928 Fuss hohen Gamsleiten ist Thonschiefer, dann höher Kalk des cristallinischen Schiefergebirges.)

Aconitum Napellus L.
— *Lycoctonum* L.
Arabis pumila Jacq.
— *caerulea* Haenke.
— *bellidifolia* Jacq.
Cardamine resedifolia L.
— *alpina* Willd.
— *parviflora* L.
Draba frigida Sauter.
— *aizoides* L.
Hutchinsia alpina R. Br.
Gypsophila repens L.
Silene Pumilio Wulf.
— *excapa* All.
Cherleria sedoides L.
Geum reptans L.

Geum montanum L.
Saxifraga aphylla Sternb.
— *Rudolphiana* Hornsch.
— *oppositifolia* L.
— *bryoides* L.
— *Aizoon* Jacq.
— *moschata* Wulf.
— *androsacea* L.
— *stellaris* L.
— *caesia* L.
— *Burseriana* L.
— *mutata* L.
— *autumnalis* L.
Phyteuma pauciflorum Willd.
— *hemisphaericum* L. Willd.
Campanula Scheuchzeri Vill.
— *barbata* L.
— *pulla* L.
— *pusilla* Haenke.
Gentiana nivalis L.
— *excisa* Presl.
— *bavarica* L.
— *prostrata* Haenke.
— *punctata* L.
— *verna* L.
Primula farinosa L.
— *minima* L.
Soldanella pusilla Baumg.
Rumex nivalis Hegetschw.
Oxyria digyna Cambd.
Veronica urticifolia L.
— *alpina* L.
— *aphylla* L.
— *bellidioides* Wulf.
Geum reptans L.
Artemisia Mutellina Vill.
Arnica montana L.
Achillea atrata L.
Hieracium villosum Jacq.
Chrysanthemum alpinum L.
— *atratum* Jacq.
Erigeron alpinus L.
Senecio carniolicus Willd.
Gnaphalium supinum Hoppe.
— *norvegicum* Gouan.
Cirsium spinosissimum Scop.
Pedicularis recutita L.
Meum Mutellina Gärt.
Juncus Jacquini L.
— *trifidus* L.
Gymnadenia albida Richard.
Habenaria viridis R. Braun.
Aspidium fragile DC.
Lycopodium Selago L.
— *alpinum* L.

XIII. Flora des Hundsfeldkopfes in Salzburg.

(Erstiegen den 21. August 1847. Hat Glimmerschiefer und ist 7623 F. hoch.)

Cardamine alpina Willd.
Draba Wahlenbergii Hartman.
Moehringia polygonoides M. u. K.
Phaca astragalina DC.
Oxytropis campestris DC.
Phaca frigida L.
Geum reptans L.
Sedum villosum L.
— *repens* Schleich.
Sempervivum montanum L.
Saxifraga aspera L.
— *bryoides* L.
Epilobium alpinum L.
Aster alpinus L.
Hieracium intybaceum Willd.
— *hyoseridifolium* L. (*Soyera*
— *hyoseridifolia* Koch.
Apargia crocea Willd.
Leontodon alpinus Hoppe.
Centaurea phrygia L.

Campanula barbata L.
— *pulla* L.
— *pusilla* Haenke.
Vaccinium Myrtillus L.
— *uliginosum* L.
— *Vitis Idaea* L.
Rhododendron ferrugineum L.
Gentiana prostrata Haenke.
— *verna* L.
— *nivalis* L.
— *punctata* L.
— *excisa* Presl.
Myosotis alpestris Schmidt.
Veronica alpina L.
— *aphylla* L.
Pedicularis rosea Jacq.
Pedicularis verticillata L.
Bartsia alpina L.
Euphrasia salisburgensis Funk.
Rhinanthus alpinus Baumgart.
Pinguicula alpina L.
Androsace obtusifolia All.
Primula farinosa L.
— *minima* L.
Rumex nivalis Hegetschw.
Daphne Cneorum L.
— *Mezerum* L.
Chamorchis alpina Rich.
Tofieldia borealis Wahlenb.
Gaya simplex Gaud.
Asplenium septemtrionale Hoffm.

XIV. Flora der Kreuschlachalpe bei Gmünd in Kärnthen.

(Der Ausflug wurde über Klagenfurt und den Werthersee nach Villach und am Ossiachersee im August 1843 unternommen und von da über Gmünd auf die Kreuschlachalpe und das Stubeneck fortgesetzt.)

Am Werthersee fand ich folgende Pflanzen:

Calla palustris L.
Utricularia vulgaris L.
— *minor* L.
Scabiosa australis Wulf.
Isnarda palustris L.
Erythraea pulchella Fries.
Drosera intermedia Hayn.
Peplis Portula L.
Senecio paludosus L.
Potamogeton densus L.
— *pectinatus* L.
Marsilea quadrifolia Willd.
Veronica scutellata L.
Triglochin palustre L.

Am Ossiachersee:

Cicuta virosa L.
Trapa natans L.
Callitriche vernalis Kütz.
Pedicularis palustris L.
Calla palustris L.

An Felsen am See daselbst:

Sempervivum arachnoideum L.
Asplenium septemtrionale Hoffm.
Silene rupestris L.

Auf der Kreuschlachalpe und Stubeneck bei Gmünd in Oberkärnthen. Granitalpe.

Anemone vernalis L.
Aconitum Napellus L.
Cardamine resedifolia L.
Dianthus glacialis Haenke.
Silene rupestris L.
Arenaria biflora L.
Montia fontana L.
Sedum annuum L.
— *villosum* L.
— *repens* Schleich.

Sedum dasyphyllum L.
Sempervivum Wulfenii Hopp.
— *montanum* L.
— *Funkii* Braun.
Saxifraga bryoides L.
— *aspera* L.
— *stellaris* L.
— — *B. latifolia*
Gaya simplex Gaud.
Gnaphalium supinum L.
Chrysanthemum alpinum L.
Cirsium spinosissimum Scop.
Hypochaeris uniflora Vill.
Crepis aurea Cass.
Erigeron uniflora L.
Senecio carniolicus Willd.
Phyteuma pauciflorum L.
— *hemisphaericum* L.
Campanula Scheuchzeri Vill.
— *barbata* L.
Vaccinium uliginosum L.
Rhododendron ferrugineum L.
Swertia perennis L. *B. alpina*
Gentiana punctata L.
Gentiana bavarica L.
— *excisa* Presl.
— *nivalis* L.
Myosotis alpestris Schmidt.
Veronica bellidioides Wulf.
Pedicularis tuberosa L.
— *recutita* L.
— *verticillata* L.
Bartsia alpina L.
Pinguicula grandiflora Lmk.
Androsace obtusifolia All.
Primula glutinosa Wulf.
— *longiflora* All.
Thesium alpinum L.
Juniperus nana Willd.
Nigritella angustifolia Richard.
— *suaveolens* Koch.
Gymnadenia conopsea R. Br.
— *ornithis* Spr.
— *albida* Richard.
Chamorchis alpina Rich,
Crocus albiflorus Hopp. et Hornsch.
Allium sibiricum Willd.
Sibbaldia procumbens. L.

Dipterologische Fragmente

von

Dr. J. R. Schiner und ***Dr. J. Egger.***

II.

(Von Dr. **Egger.**)

Ich nehme heute Anlass, Ihnen als Fortsetzung der **Dipterologischen Fragmente,** die wir, Hr. Dr. Schiner und ich als gemeinschaftliche Arbeiten zeitweise vorzulegen die Ehre haben werden, einige weitere Ergebnisse mitzutheilen.

Sie betreffen vorerst die Bekanntmachung zweier, bis jetzt unbeschriebener Zweiflügler, aus der Familie der *Syrphiden.*

Der erste gehört zu der schönen und im Ganzen seltenen Gattung *Paragus.* Dieses Thierchen, das wir auf den ersten Blick als eine grosse Besonderheit erkannten, befand sich in der ungewöhnlich reichen Sammlung von *Dipteren,* die uns Herr G. Frauenfeld, Custos-Adjunct im k. k. Hof-Naturaliencabinet, bei der Bearbeitung der österreichischen *Dipteren* zur Disposition stellte und theilweise auch schenkte. Der wärmste Dank sei ihm hier öffentlich dafür ausgesprochen.

Bei genauer Untersuchung dieses *Paragus* fand sich, dass er, in der uns zugänglichen öffentlich bekannten dipterologischen Literatur nicht beschrieben sei, welcher Umstand uns die angenehme Pflicht auferlegte, ihn zu beschreiben und der dipterologischen Welt, unter dem Namen *Paragus cinctus* Sch. u. E., als neue Species vorzuführen.

Paragus cinctus Sch. u. E.

Schwarz, punctirt, Schildchen hinten gelb, Hinterleib mit zwei ganzen gelben Binden, und zwei unterbrochenen gelben Bogen. Die Füsse gelb.

Niger, punctatus, scutello apice, abdomine fasciis duobus integris et arcubus duobus interruptis, pedibusque flavis.

Untergesicht gelb, bei den Weibchen mit schwarzer Strieme, Fühler dunkelbraun; Stirne und Scheitel schwarz, bei dem Weibchen längs dem Augenrande gelblich; Rückenschild schwarz, glänzend, un-

gestriemt, an den Brustseiten eine weisse Haarflocke, Schildchen mit gelber Spitze. Stirne des Weibchens, Rückenschild und Schildchen beider sind punctirt; Hinterleib schwarz, am Vorderrande des zweiten Ringes eine gelbe Binde, die vorne in der Mitte in eine Spitze vorgezogen ist, und an den Seitenrändern verbreitet nach vorwärts geht; am Vorderrande des dritten Ringes eine gleichfarbige, hinten etwas ausgeschnittene, und an den Seitenrändern nach rückwärts erweiterte Binde. Am vierten Ringe nahe dem Vorderrande eine schmale unterbrochene, am Seitenrande erweiterte gelbe Bogenlinie, am fünften Ringe näher dem Hinterrande eine eben solche, beide mit weissen Härchen dicht bedeckt.

Bauch gelb, der vierte und fünfte Ring schwarz, Füsse gelb, Schenkelwurzel beim Männchen braun; Flügel glashell, Randmahl bräunlich, Schwinger und Schüppchen weiss, Grösse stark 3″.

Er wurde bei Purkersdorf in Nieder-Oesterreich von Herrn G. Frauenfeld gefangen.

Wir unterlassen hier jede Differential-Diagnose, weil es geradezu unmöglich ist, ihn mit irgend einer andern Species zu verwechseln. Lage und Zeichnung seiner Binden unterscheiden ihn auf den ersten Blick. Er ist unter den bisher beschriebenen Arten die grösste und schönste.

Ausser den in Dr. Rossi's Verzeichniss für Oesterreich angeführten *Paragus*-Arten, wurden von uns noch aufgefunden: *Paragus testaceus* M., *Paragus triangulifer us* Z.

Der zweite Zweiflügler gehört der ebenso zahlreichen als schwierigen Gattung *Cheilosia* M. an.

Am 12. Mai 1852 machten unser verehrter Herr Vicepräsident Ritter L. v. Heufler, Dr. A. Bach, Hr. Custos-Adjunct G. Frauenfeld und ich, eine naturhistorische Excursion nach den in botanischer und zoologischer Beziehung höchst reichen Bergwiesen zwischen Kaltenleutgeben und Sulz. Dort fand sich das Thierchen auf *Caltha palustris* L. schwebend.

Auffallend schimmerten die metallischen Flecken seines Hinterleibes im Sonnenschein.

Bei der wissenschaftlichen Untersuchung ergab sich, dass es eine neue, bis jetzt unbeschriebene *Cheilosia* M. sei, die wir unter dem Namen *Cheilosia fasciata* Sch. et E. den Freunden der Dipterologie vorführen.

Cheilosia fasciata Sch. u. E.

Schwarz glänzend, Fühler dunkelbraun, Hinterleib mit drei bleiglänzenden unterbrochenen Binden, Augen behaart.

Nigro aenea, antennis fuscis, abdomine fasciis tribus interruptis plumbeo nitentibus, oculis hirtis.

Untergesicht glänzend schwarz, wenig vorstehend, an den Seitenrändern weiss bestäubt. Höcker klein. Fühler klein, dunkelbraun,

drittes Glied grau schimmernd. Fühlerborste nackt. Stirne schwarz mit deutlichen Grübchen, Augen dicht behaart, Rückenschild und Schildchen glänzend schwarz, Hinterleib schwarz, stahlblau glänzend, auf dem zweiten, dritten und vierten Ringe je eine breite unterbrochene, bleiglänzende Binde, die aber in gewisser Richtung vorne schmal zusammenhängt, der fünfte Ring ganz bleiglänzend. Die Behaarung der Stirne, des Rückenschilds und Schildchen schwarz, des Hinterleibes gelblichgrau. Bauch bleifärbig mit blassen Einschnitten, Füsse schwarz, Schenkelspitze und Schienenwurzel rothbraun. Flügel bräunlich mit starken braunen Adern, und dunkelbraunem Randmahle. Schwingen weiss mit schwarzem Fleck auf dem Knopfe.

Bei dem Weibchen ist die Stirne breit, schwarz, vorne mit einem Quereindruck und in der Mitte mit einer Längsfurche. Alles Uebrige wie bei den Männchen. Grösse 3½'.

Dieses niedliche Thierchen gehört in die Abtheilung der *Discoloren* und steht in naher Verwandtschaft mit *Cheilosia maculata* Fall. und *Cheilosia pigra* Zeller in der „Isis" von 1840.

Von der erstern unterscheidet sie sich 1. durch ganz dunkelbraune Fühler, (*Cheilosia maculata* Fall. hat das dritte Glied ziegelroth), und 2. durch die behaarten Augen.

Von *Cheilosia pigra* Zeller, mit der sie die behaarten Augen und braunen Fühler gemein hat, unterscheidet sie sich vorzüglich durch die Zeichnung des Hinterleibes. Zeller beschreibt sie als drei Paar von niedergedrückten weissen Haaren hervorgebrachten Möndchen, deren hohle Seite nach vorne sieht. Er spricht zugleich die Vermuthung aus, dass, weil er nur lauter Weibchen fing, sie das Weibchen zu seiner *Velutina*, die Zetterstedt *Eristalis gigantea* nennt, sei, mit welcher unser Thierchen, wohl auch nicht die kleinste Aehnlichkeit hat.

Ausser den in Rossi's Verzeichniss für Oesterreich aufgeführten *Cheilosien* haben wir in Oesterreich eingefangen *Cheilosia alpina* Zetter, und zwar Dr. Schiner auf dem Schneeberg. *Cheilosia Schmidtii* (*Eristalis Schmidtii* Zett.) Dr. Schiner und ich, ziemlich häufig im Frühling auf *Caltha palustris*. *Cheilosia Soror* (*Eristalis Soror* Zetter) ich bei Dornbach im September auf *Pastinaca* nicht selten, und in Gesellschaft von *Cheilosia scutellata*, mit der sie vielleicht, wegen der gelben Spitze des Schildchens früher verwechselt wurde; von der sie aber ohne Widerrede, durch den kleinern Untergesichtshöcker, durch die grossen, kreisrunden, rothgelben Fühler, und bei den Weibchen, durch die fehlende rothgelbe Makel zu beiden Seiten des Untergesichtes, welche der *Cheilosia scutellata* so characteristisch ist, sich unterscheidet. Endlich *Cheilosia flavimanna* Meig. ich und Dr. Schiner.

Ausserdem hat Dr. Schiner am Schneeberg zwei, ich in der Dornbacher Gegend eine Species *Cheilosia* eingesammelt, die von den bisher be-

schriebenen Arten so abweichen, dass man sie ohne argen Zwang in keine derselben einreihen kann, und mit deren Veröffentlichung wir nur zuwarten, um durch Einfangen mehrerer Exemplare die Beständigkeit ihre Unterschiede zu ermitteln, und sie prägnanter darstellen zu können.

Zuletzt noch Einiges über einen Theil der Lebensweise einer kleinen Fliege aus der Abtheilung der *Acalypteren.*

In den ersten sonnigen Märztagen brachte uns der unermüdete Naturforscher Hr. Custos-Adjunct G. Frauenfeld eine kleine Fliege, die sich gesellig in den, von verwittertem Mörtel entstandene Ritzen der Stadtmauer sonnte. Wir erkannten an ihr sogleich die *Gymnopa aenea* M., und weil diese niedliche Fliege nicht allzuhäufig in unseren Sammlungen vertreten war, so beschlossen wir, diese kleine Fliegencolonie zu besuchen. Diese Thierchen sassen dutzendweise bei Sonnenschein in den Mauerritzen, und beim Anblick dieses Völkchens, musste sich Einem fast unwillkürlich der Gedanke aufdringen, dass hier die Möglichkeit gegeben sei, etwas von ihrer Lebensweise zu erspähen. Diess traf denn auch zu, und nach einigen Besuchen, machten ich und Dr. Schiner fast gleichzeitig folgende wirklich höchst interessante Bemerkungen. — Diese Fliegen leben gesellig und ziemlich häufig in den Ritzen alter Mauern, die viel lockern Sand enthalten; so wurden sie von uns Beiden im Stadtgraben an der Stadtmauer, von Dr. Schiner an der Stadtmauer zu Klosterneuburg, von mir ferner an den Gartenmauern von Währing, Weinhaus und der Türkenschanze und zwar immer in zahlreicher Menge beobachtet.

Diese Thiere haben die Gewohnheit, sich Abends, und zwar noch vor Sonnenuntergang, oder ausnahmsweise unter Tags, wenn ihnen die Luft zu kalt streicht, oder die Sonne sich oft verdunkelt, vollständig in den lockern Sand einzugraben. Dieses Eingraben vollbringen sie mit erstaunlicher Schnelligkeit, und noch mehr mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit. Das Thierchen stellt sich sehr schief, fast aufrecht mit den Spitzen des Hinterleibes in den Sand, dieser wird mit den Hinterfüssen unter der Spitze des Hinterleibes emsig weggeräumt, damit die Spitze immer tiefer in den Sand dringen kann; so schiebt sie sich bis zum Rückenschild in den Sand. Nun beginnt, um sich ganz zu bedecken, ein erstaunungswürdiges Manöver. Das Thierchen fasst mit den Klauen der Vorderfüsse, wie der Mensch mit der Hand, gröbere Sandkörnchen, und wirft sie so lange über sich, bis der ganze Rückenschild dicht mit ihnen bedeckt ist, dann biegt sich das Thierchen flach nieder, so dass nun die vom Rückenschild über den Kopf hervorrollenden Steinchen es ganz bedecken. Einige Minuten sieht man noch durch die leise wellenförmige Bewegung des Sandes, dass sich das Thierchen noch tiefer in den Sand schiebt, oder eine bequeme Lage zu erzielen sucht. Hier ruht es nun, bis nächsten Tages der warme Sonnenstrahl sie herauslockt. Stört man ein so vergrabenes Thierchen aber auf, so kömmt es ganz weiss bestäubt zu Tage, fliegt schnell von hinnen, und macht an einer ruhigen

Stelle dasselbe Manöver. So wie sie am Tage sich gesellig sonnen, so vergraben sie sich gesellig, und keine stört die andere in ihrer Arbeit.

Dieses Vorgehen der Fliege brachte uns auf den Gedanken, ob nicht das Weibchen seine Eier in den Sand, in dem es sich eingräbt, lege; aber es gräbt sich auch das Männchen ein, und eine spätere Beobachtung belehrte uns eines Andern. Wir sahen nämlich, wie sich die Weibchen häufig von ihrer sonnigen Stellen, an die feuchte Erde und naheliegenden Dünger sich begaben, sich mit *Borborus*- und *Sepsis*-Weibchen um die Plätze stritten, und an dem behaupteten oder tauglich gefundenen Platze, bei ganz ruhigem Körper die Hinterleibspitze gegen die betreffende Unterlage bewegten, wie es Fliegenweibchen zu thun pflegen, wenn sie ihre Eier absetzen — auch ist es der Analogie vieler anderer Fliegen nach viel natürlicher, dass sie ihre Eier in feuchte Erde und Dünger legen, wo die Maden sogleich ihre Nahrung finden; kurz, wir waren nahe daran, die Fortpflanzungsweise dieser Thiere zu erspähen, als der ungestüme Nachwinter mit seinem massenhaften Schneefalle unseren Beobachtungen auf eine geraume Zeit ein Ziel setzte.

Sollte es unsern gemeinschaftlichen und unausgesetzten Beobachtungen gelingen, etwas Weiteres zu erforschen, so werden wir nicht säumen, es zur Kenntniss zu bringen, und mit dem Wunsche es baldigst zu können, beende ich meinen heutigen Vortrag.

Beiträge

zur

Kenntniss der Ameisen.

Von

Gustav L. Mayr.

Durch die zuvorkommende Güte des Herrn Eugen Ritter v. Sismonda, Professor und Secretär der königl. Akademie der Wissenschaften zu Turin, bin ich in der angenehmen Lage, durch die Uebersendung der Ameisen des zoologischen Museums zu Turin einen Beitrag zur Kenntniss der Ameisen, insbesondere von Piemont und Sardinien, zu liefern.

Im Jahre 1834 hat der leider zu früh für die Wissenschaft verstorbene Herr Matthäus Losana, Pfarrer in Lombriasco in Piemont, in den *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino Tomo XXXVII, pag. 307—333* unter dem Titel: „*Saggio sopra le Formiche indigene del Piemonte*“ die geschlechtslosen Ameisen von Piemont beschrieben, auch mehrere neue Arten aufgestellt; doch hat er bei den Beschreibungen noch die Latreille'sche undeutliche Weitläufigkeit angenommen, wo z. B. die Nuancen der Farbe mit einer grossen Genauigkeit angegeben werden, die eben bei den Ameisen einen so untergeordneten Charakter abgeben, doch die Sculptur, die Form der einzelnen Theile u. s. w. fast nicht berücksichtigt wird; so ist man in manchen Fällen nicht im Stande, die von ihm beschriebene Art zu erkennen. Losana schrieb nämlich seine Arbeit noch zu einer Zeit, wo Dr. Nylander, der Gründer der neueren Myrmecologie, seine Arbeiten noch nicht veröffentlicht hatte.

Ich erlaube mir daher, eine Aufzählung der mir gesendeten Arten mit Angabe des Vaterlandes, so wie die Beschreibungen der neuen Arten folgen zu lassen.

Es ist zu wundern, dass keine von Losana neu aufgestellte Art unter diesen gesendeten Ameisen sich befindet, so wie überhaupt Losana's neue Arten keinem Myrmecologen *in natura* bekannt sind. Die Namen dieser neuen Arten sind: *Formica merula*, *caerulescens*, *quadrinotata*; *Myrmica galbula*, *trinodis*, *leonina*. Die hierzu gehörigen Abbildungen sind leider unbrauchbar.

Ich kann es nicht unterlassen, dem Herrn Ritter v. Sismonda für seine so ausgezeichnete Zuvorkommenheit zu danken, indem er nicht bloss meinen Wunsch, die Ameisen des Turiner königl. zoologischen Museums zu kennen, so schnell erfüllte, sondern er gewährte mir auch die Bitte, das Losana'sche Werk, welches durch den Buchhandel nicht separat zu erhalten ist, mir zur Ansicht zu senden, dadurch, dass er mir den 37. Band der Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Turin zur Ansicht sandte. Ebenso bin ich dem Herrn Prof. und Director Dr. Peter Doderlein in Modena zu grossem Danke für die Zusendung einer Abschrift des nachfolgend citirten Aufsatzes von Géné, welchen ich ebenfalls nicht separat erhalten konnte, verpflichtet.

Ich erlaube mir also, nachfolgend die mir zur Bestimmung übersandten Ameisen, mit Angabe des Vaterlandes, anzuführen:

Formica ligniperda Ltr. In Piemont.

— *marginata* Ltr. In Piemont und in Sardinien.

— *pubescens* T. In Piemont und in Sardinien.

— *aethiops* Ltr. In Piemont und in Sardinien.

— *lateralis*. Oliv. In Sardinien und in Marseille. Durch die Untersuchung der beiden Geschlechter und des Arbeiters hat sich herausgestellt, dass *Formica melanogaster* Ltr. und *Form. lateralis* Oliv. ein und dieselbe Art sind, und da Olivier (*Encyclop. méthod. Hist. nat. tom. 6, pag. 497*) die Art: *Form. lateralis* früher aufstellte als Latreille (*Essai sur l'histoire naturelle des Fourmis de la France pag. 171* als *Formica bicolor* und *Histoire naturelle des Fourmis pag. 171* als *Form. melanogaster*), so nehme ich erstere an. Nachfolgend gebe ich die ausführliche Beschreibung dieser Art, da der Arbeiter und das Weibchen nur unvollkommen, das Männchen aber meines Wissens noch nicht beschrieben ist.

Formica sanguinea. Ltr. (*dominula* Nyl.). In Piemont und in Sicilien.

— *truncicola* Nyl. In Piemont.

— *fusca* Ltr. (*glebaria* Nyl.). In Piemont.

— *fuliginosa* Ltr. (*fusca* Först.). In Piemont.

— *pallescens* Schenck. In Sardinien.

— *umbrata*. Nyl. In Piemont und in Sardinien.

Tapinoma erraticum. Ltr. In Sardinien.

Ponera contracta. Ltr. in Piemont.

Atta capitata. Ltr. In Sardinien, in Ligurien, in Piemont.

— *structor*. Ltr. In Sardinien und Piemont.

Aphaenogaster sardous. Mayr. *nov. gen. et spec.* In Sardinien. Die Beschreibung folgt.

— *senilis*. Mayr. *nov. sp.* In Sardinien. Die Beschreibung folgt.

Myrmica montana. Imhoff. In Piemont. Diese Art ist in Dr. Imhoff's und Labram's „Insecten der Schweiz," Basel 1838 aufgestellt und in kurzen Umrissen nebst Abbildung dargestellt; nachfolgend gebe ich die ausführliche Beschreibung.

— *laevinodis.* Nyl. In Piemont.

— *scabrinodis.* Nyl. In Piemont.

— *caespitum* Ltr. (*fuscula* Nyl.). In Piemont und in Sardinien.

— *unifasciata.* Ltr. In Piemont.

Oecophthora subdentata. Mayr. („Einige neue Ameisen" in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien, II. Bd., pag. 143 von Gustav L. Mayr.) In Piemont u. in Sardinien.

Acrocoelia Rediana. Léon Dufour. In Piemont und in Sardinien. Ich habe in dem oben citirten Aufsatze: „Einige neue Ameisen," die Gattung *Acrocoelia* aufgestellt und hierzu zwei Arten beschrieben. So sehr sich die mir damals zur Untersuchung dargebotenen Exemplare der *Acrocoelia ruficeps. m.* aus Tirol und Venedig von denen der *Acrocoelia Schmidti m.* aus Krain schon durch den ersten Anblick unterschieden, so bekam ich doch bald ein Exemplar von den Herren Villa in Mailand, welches die Mitte zwischen beiden Arten hielt; nun aber erhielt ich viele Exemplare aus verschiedenen Localitäten, wodurch ich zur Ueberzeugung kam, dass die beiden aufgestellten Arten in eine Art zusammenzuziehen sind. Durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Doderlein in Modena erhielt ich den Aufsatz: „*Memoria per servire alla Storia naturale di alcuni Imenotteri*," von Prof. Géné in dem physikalischen Theile des 23. Bandes der „*Memoire della Società Italiana delle Science*," 1842, wo Géné die Beschreibung und ausgezeichnete Biographie der *Myrmica Rediana* gibt, welche nach ihm in der 38. Tafel des Werkchens von Redi („*Experimenta circa generationem insectorum.*" Amsterdam, 1686.) zuerst Léon Dufour erkannt hat, und welchen er als Autor anführt. Die Beschreibung dieser Art stimmt mit jener der *Acrocoelia ruficeps. m.* überein, wesshalb ich letztere, so wie die *Acrocoelia Schmidti m.* als Synonyme stelle, aber die Gattung *Acrocoelia*, die sich strenge von den andern abgrenzt, beibehalte.

Nun folgen die Beschreibungen.

Formica lateralis. Oliv.

Operaria: Sanguinea, nitida; oculi atque abdomen nigri, saepe frons ac pars thoracis castaneae; mandibulae breves, 5dentatae, leviter rugulosae, foveolis irregularibus oblongis; clypeus quadratus, coriarie ru-

gosus; antennae 12articulatae; frons atque occiput coriarie rugosa setis nonnullis erectis; ocellis caret; thorax antice latior, metathorax a mesothorace adstrictus, fere cubicus; squama crassa, quadrata, serie setorum margine superiore. Long. $1^3/_4 - 2^3/_4$ *lin.*

Roth, das Ende der Fühlergeissel, die Augen und der Hinterleib schwarz, der Mittelleib, besonders hinten, und die Mitte der Stirne öfters dunkelbraun, manchmal ist der ganze Mittelleib braun, so wie die Beine rothbraun.

Der Kopf ist von verschiedener Grösse, oft viel breiter als der Mittelleib, oft aber kaum breiter, vorne abgerundet, hinten abgestutzt, kaum ausgerandet; die Mandibeln sind kurz 5zähnig, schwach gerunzelt mit kleinen länglichen, unregelmässigen Grübchen; der Clypeus viereckig, schwach gekielt, fein lederartig gerunzelt, der hintere Rand in der Mitte schwach ausgerandet; die Stirnlamellen schmal, aufgebogen, nach vorne etwas convergirend; die Fühler zwölfgliedrig, mit kurzen anliegenden Härchen besetzt; der Schaft überragt zurückgelegt bei jenen Individuen, die einen grossen Kopf haben, den Hinterrand des Kopfes nur wenig, bei jenen aber mit kleinem Kopfe überragt er weit den Hinterrand des Kopfes, er ist am Grunde schwach gebogen und an diesem etwas dünner; die fast fadenförmige Geissel ist etwas länger als der Schaft und besteht aus ziemlich gleichlangen Gliedern; das Stirnfeld sehr fein, lederartig gerunzelt, glänzend, schwach, doch meist deutlich abgesetzt, dreieckig mit scharfen spitzigen Winkeln; die Stirn und der Scheitel schwach glänzend, fein lederartig gerunzelt mit wenigen groben Puncten und eben so vielen langen, gelblichen, abstehenden Borsten; eine feine Stirnrinne zieht sich durch die Mitte der Stirn; die Netzaugen flach, rundlich und kahl, die Nebenaugen fehlen; die Unterseite des Kopfes feiner lederartig gerunzelt, als die Oberseite, glänzend.

Das Pronotum ist, von oben gesehen, halbmondförmig, mit dem concaven Rande an das Mesonotum stossend, breiter als dieses, glänzend, sehr fein lederartig gerunzelt, öfters mit wenigen abstehenden gelblichen langen Borstenhaaren; das Mesonotum schmäler als das Pronotum, aber etwas breiter als das Metanotum, von oben gesehen fast scheibenförmig, die Sculptur und Behaarung wie die des Pronotums; das Metanotum vom Mesonotum tief abgeschnürt, fast würfelförmig, eben so hoch als das Mesonotum, dessen Scheibe viereckig nach hinten sich erhebend, von vorne nach hinten convex, von einer Seite zur andern plan, fein lederartig gerunzelt, glänzend, der Basal- und abschüssige Theil bilden zusammen fast einen rechten Winkel, die hintern Ecken sind rechtwinklig, der hintere Rand des Basaltheiles schwach eingebogen. Die Seiten des Thorax regelmässig, theils längs-, theils schräg gestreift.

Die Schuppe des Stielchens senkrecht, ziemlich dick, fast viereckig, die oberen Winkel abgerundet, der obere Rand entweder gerade oder schwach eingebogen mit einer Reihe von aufstehenden gelblichen langen Borsten.

Der Hinterleib wenig grösser als der Kopf, hinten etwas zugespitzt, sehr fein lederartig gerunzelt, glänzend, mit wenig Borstenhaaren besetzt.

Die Beine ziemlich kurz, fein lederartig gerunzelt, mit feinen anliegenden weisslichen Härchen sparsam bekleidet.

Femina: *Nigro-picea, caput exceptis fronte, gula et oculis nigris sanguineum, antennae pedesque brunnei, articulationes pedum flavescentes, pars mesothoracis saepe obscure sanguinea; caput coriarie rugosum, pilis longis erectis, mandibulae 5dentatae, rugosae foveolis parvis, clypeus quadratus, antennae 12articulatae; thorax cylindricus subtilissime coriarie rugosus pilis nonnullis; squama lata, crassa, quadrata, abdomen magnum pilis parcis; pedes pilis brevissimis parcis; alae anteriores absque area discoidali, flavidae, nervis ochraceis. Long.: 4 lin.*

Braunschwarz, der Kopf, mit Ausnahme der schwärzlichen Stirne und Kehle und der schwarzen Augen blutroth, die Fühler und die Beine rothbraun, eine Stelle des Mesothorax öfters dunkelroth.

Der Kopf wenig breiter als der Mittelleib, hinten abgestutzt mit abgerundeten Ecken, sparsam mit langen abstehenden gelben Borsten besetzt, mit Ausnahme der Augen und Fühler; die Mandibeln fünfzähnig, fein gerunzelt mit kleinen Grübchen, aus denen die Borstenhaare entspringen; der Clypeus viereckig, der hintere Rand etwas ausgebuchtet, lederartig gerunzelt mit einem schwachen Kiele; die Stirnlamellen und die Fühler wie beim Arbeiter; die Stirn und der Scheitel lederartig gerunzelt; die Augen rundlich, ziemlich flach, unbehaart, die Nebenaugen klein; die Unterseite des Kopfes fein lederartig gerunzelt und glänzend.

Der Thorax walzenförmig, oben mit wenigen Borsten, das Pro-, Meso- und Metanotum sehr fein lederartig gerunzelt, die Seiten des Metanotum so wie der Metathorax sehr fein runzelig gestreift; der Basaltheil des Metanotums etwas kürzer als der abschüssige Theil, und geht in letzteren ohne scharfe Grenze über.

Die Schuppe ziemlich dick, viereckig, etwas breiter als hoch, die vordere Fläche schwach gewölbt, die hintere plan, die oberen Ecken gut abgerundet, der obere Rand manchmal etwas eingebuchtet, die Ränder mit einzelnen langen Borsten besetzt.

Der Hinterleib gross, breiter als der Mittelleib und fast etwas länger, höchst fein quergerunzelt, mit Borstenhaaren sehr sparsam besetzt.

Die Beine ziemlich kurz, mit sehr kurzen weisslichen Haaren weitläufig bekleidet.

Die Flügel weissgelb, die Adern und das Randmal röthlichgelb, die Vorderflügel so lang wie der ganze Körper, deren Nervatur wie bei *Formica ligniperda* Ltr. und deren Verwandten, nämlich ohne Discoidalzelle.

Mas: *Aterrimus, nitidus, sparsissime pilosus, mandibulae, pars basalis funiculi antennarum pedesque picei, basis scapi, apex funiculi, articulationes pedum tarsique testacei; mandibulae unidentatae; antennae 13articulatae; caput subtile, notum thoracis, subtilissime rugosa; pedes pilis nonnullis; alae absque area discoidali. Long. 2½ lin.*

Tiefschwarz, glänzend, die Mandibeln, die Basalhälfte der Fühlergeissel und die Beine schwarzbraun, die Wurzel des Fühlerschaftes, die Spitze der Fühlergeissel und die Gelenke der Beine und die Tarsen gelbbraun.

Der Kopf fast schmäler als der Mittelleib, fünfeckig mit zwei hinteren stark abgerundeten, zwei seitlichen stark vorspringenden, aber abgerundeten, durch die Netzaugen gebildeten Ecken, und einer vorderen, durch die zusammenstossenden Spitzen der Oberkiefer gebildeten Ecke; die Mandibeln sehr fein, aber tief und dicht längsgerunzelt, am Grunde schmal werdend, etwas über die Mitte breiter, und nehmen sodann rasch an Breite ab und endigen in einen Zahn; nahe dem Innenrande eines der beiden Oberkiefer befindet sich an der untern Seite eine tiefe schmale Grube, in welche der Zahn des gegenüberstehenden Oberkiefers hineinpasst (bei den mir vorliegenden Exemplaren ist der Zahn des linken Oberkiefers in die Grube des rechten Oberkiefers eingesenkt); der Clypeus gewölbt, ohne Mittelkiel, glänzend, fein, lederartig gerunzelt; die Stirnlamellen sehr schmal, aufgebogen und convergirend nach vorne; die Fühler sind dreizehngliedrig, deren langer Schaft überragt zurückgelegt weit den Hinterrand des Kopfes, sparsam mit langen weisslichen Haaren besetzt, die Geissel fadenförmig, beiläufig um den vierten Theil länger als der Schaft, mit sehr feinen Härchen ziemlich dicht bekleidet, die einzelnen Glieder beinahe gleichlang und gleichdick, cylindrisch, bloss das erste Geisselglied ist etwas länger und vorne dicker; das Stirnfeld dreieckig, etwas undeutlich abgegränzt, sehr fein gerunzelt; die Stirne glänzend, fein gerunzelt; die Stirnrinne zieht sich von dem Stirnfelde bis vor das mittlere Nebenauge und vertieft sich oft an diesem Ende in ein längliches Grübchen; der Scheitel fein gerunzelt; die Netzaugen gross, seitlich stark vorspringend, stark kugelig gewölbt, die Nebenaugen gross, unmittelbar vor dem mittleren Nebenauge liegt ein queres Grübchen, welches mit dem vor ihm liegenden länglichen und kleinen Grübchen der Stirnrinne nicht zusammenhängt; der Hinterrand des Kopfes gerundet; die Wangen und die Unterseite des Kopfes fein lederartig gerunzelt und stark glänzend.

Der Mittelleib walzlich, oben abgeflacht, vorne abgerundet, hinten mit einer schiefen Ebene nach abwärts endigend; das Pronotum sehr kurz, mit einem oberen und unteren breiten Rande, sehr fein gerunzelt, glänzend; das Mesonotum besonders vorne stark gewölbt, oben abgeflacht, mit langen aufstehenden Haaren, glänzend, sehr fein gerunzelt; das Schildchen durch einen queren Eindruck vom Mesonotum getrennt, ebenfalls sehr fein gerunzelt und glänzend; das Metanotum sehr fein gerunzelt, glänzend, mit einzelnen langen, aufrecht stehenden Haaren, ohne Höcker und ohne Zähne, der Basaltheil kürzer als der abschüssige Theil; ersterer geht ohne deutliche Gränze in letzteren über.

Die Schuppe des Stielchens glänzend, klein, dick, der obere Rand abgerundet und mit einzelnen langen abstehenden Borstenhaaren.

Der Hinterleib so breit wie der Mittelleib, vorne abgestutzt, hin-

ten in eine sehr stumpfe Spitze ausgezogen, vorne nach oben stark gewölbt, welche Wölbung sich in einer schiefen Ebene an der hinteren Spitze des Hinterleibes verliert, sparsam mit langen, gelblichweissen Haaren besetzt, stark glänzend und höchst fein quergerunzelt.

Die Beine sehr fein gerunzelt und sehr sparsam mit langen abstehenden, weisslichen Borsten besetzt.

Die Flügel weisslich durchscheinend, die Adern bräunlichgelb, die Vertheilung derselben wie bei *Formica ligniperda* Ltr. und deren Verwandten, ohne Discoidalzelle.

Aphaenogaster. m.

(ab ἀφαεινος non nitidus et ὁ γαστηρ-τρος venter.)

Operaria et femina. Mandibulae basi angustae, antice latae, margine inferiori antice dentibus validis, postice haud perspicuis.

Labrum subquadratum, fere duplo latius quam longum, margo basalis transversus, margines laterales cum incisura, anguli anteriores rotundati, margo anterior in medio cum incisura magna, ita ut lobi utrinque rotundati sint.

Palpi maxillares quinque articulati, articulus primus cylindricus, duplo longior quam crassus, articulus secundus, tertius et quartus longitudine primo aequales, basi angusti, apice paulo crassiores, articulus quintus dimidio longior quam quartus, angustus fusiformis.

Palpi labiales triarticulati, articulus primus subcylindricus, longior quam articulus primus palpi maxillaris, articulus secundus longitudine primo aequalis, subcylindricus, basi paulo angustior, articulus tertius longitudine secundo aequalis, fusiformis.

Antennae 12articulatae, scapus longus, basi paulo arcuate flexus, funiculus subfiliformis, articuli inter se longitudine subaequales.

Thorax, petiolus binodis et abdomen fere ut in Genere Atta. F.

Aphaenogaster sardous. m.

Operaria: Rubido-flava, pilosula, opaca; clypeus longitudinaliter rugosus; metanotum dentibus duobus acutis; abdomen in parte superiore opacum, subtilissime transverse striatum. Long. 2¾ — 3 lin.

Röthlichgelb, der Innenrand, der Oberkiefer und die Augen schwarz, der Hinterleib auf seiner Oberseite in der Mitte öfters schwärzlich; der ganze Körper glanzlos, mit Ausnahme der Unterseite des Kopfes und des Hinterleibes und der Beine, mit langen weisslichen Haaren sparsam, der Hinterleib reichlicher besetzt.

Der Kopf länglich-eiförmig, fast doppelt so lang als breit, etwas breiter als der Mittelleib; die Oberkiefer längsgerunzelt, am Innenrande mit

einer Borstenreihe, fünfzähnig, die vorderen Zähne stark und gross, die hinteren sehr undeutlich ausgeprägt; der Clypeus wenig gewölbt, stark längsgerunzelt; die Stirnlappen dick, längsgestreift etwas aufgebogen; die Fühler zwölfgliedrig, der Schaft an der vorderen Seite längsgestreift, überragt zurückgelegt etwas den Hinterrand des Kopfes, nahe an der Wurzel schwach gebogen, die Geissel fast fadenförmig, nur gegen die Spitze etwas verdickt, deren Glieder fast gleichlang, beinahe doppelt so lang als dick; das Stirnfeld, vertieft zwischen den Stirnlappen, ist längsgestreift, mit querem Vorder- und halbkreisförmig gekrümmten Hinterrande; die Stirne gekörnt mit erhabenen Längsstreifen; die Stirnrinne fehlt; der Scheitel, so wie die Stirn gekörnt mit erhabenen runzeligen Längsstreifen; die Netzaugen oval, klein, die Nebenaugen fehlen; die Wangen gekörnt und längsgerunzelt; die Unterseite des Kopfes gerunzelt und glänzend.

Das Pronotum ist in Verbindung mit der vorderen Hälfte des Mesonotums halbkugelig, gekörnt; das Mesonotum etwas zusammengezogen, schmäler als das Pronotum, gekörnt, hinten mit Längsrunzeln; das Metanotum mit zwei am Grunde dicken, sehr spitzigen Dornen, am Grunde und zwischen den Dornen quer-, vor den Dornen und an den Seiten längsgestreift.

Die zwei Knoten des Stielchens feingerunzelt, das erste Segment lang gestielt.

Der Hinterleib auf der Oberseite sehr fein quergestreift, an der Unterseite glatt.

Die Schenkel und Schienen ziemlich lang, punctirt-gerunzelt, glänzend.

Aphaenogaster senilis. m.

Operaria: Atra, opaca, albide setulosa, funiculus antennarum, mandibulae, pedesque castanei; clypeus granulatus striis longitudinalibus, margine anteriore subemarginatus; metanotum spinis duabus acutis; segmentum primum abdominis striis longitudinalibus subtilissimis, segmenta altera laevia, nitida. Long. 3½ *lin.*

Schwarz, die Oberkiefer, der Grund und die Spitze des Fühlerschaftes, die Fühlergeissel und die Beine kastanienbraun; der ganze Körper mit abstehenden langen, silberweissen, glänzenden Borsten besetzt.

Der Kopf ist glanzlos, mit Ausnahme der Fühlergeissel und der Kehle, länglich-oval, fast doppelt so lang als breit, breiter als der Mittelleib; die Mandibeln breit, dreieckig, längsgestreift, am Innenrande mit einer Punctreihe, sechszähnig, die vorderen Zähne stark, die hinteren undeutlich ausgeprägt; der Clypeus wenig gewölbt, in der Mitte des Vorderrandes schwach ausgerandet, stark längsgestreift, zwischen den Streifen gekörnt; die Stirnlappen erweitert, aufgebogen und längsgestreift; die Fühler zwölfgliedrig, deren Schaft an der vorderen Seite längsgestreift, überragt zurückgelegt etwas den Hinterrand des Kopfes, am Grunde schwach bogenförmig ge-

krümmt, die Geissel so lang als der Schaft ohne die drei letzten Glieder, fast fadenförmig, gegen die Spitze etwas dicker, die einzelnen Glieder untereinander fast gleichlang, fast doppelt so lang als dick; das Stirnfeld vertieft, längsgestreift, zwischen den Streifen gekörnt, der Vorderrand ist quer, der Hinterrand gebogen mit der Concavität nach vorne; die Stirne gekörnt mit Längsstreifen; der Scheitel gekörnt mit einzelnen Längsrunzeln; die Netzaugen oval, klein, wenig gewölbt, die Wangen gekörnt und längsgerunzelt, die Kehle glänzend und gekörnt.

Das Pronotum glanzlos, gekörnt, halbkugelförmig wie bei der vorigen Art; das Mesonotum glanzlos, etwas zusammengezogen, gekörnt; das Metanotum mit zwei spitzen, mittelmässig langen Dornen, glanzlos, gekörnt, zwischen den Dornen quergestreift, unter den Dornen bis zur Einlenkung des Stielchens glänzend und glatt, an den Seiten, an der hinteren Hälfte längsgerunzelt.

Die Knoten des Stielchens gekörnt-gerunzelt, der zweite Knoten mit Längsrunzeln.

Der Hinterleib kurz-eiförmig, das erste Segment glanzlos mit sehr feinen und dichten Längsstreifen, die anderen Segmente glatt und glänzend.

Die Schenkel und Schienen glänzend, sehr fein netzaderig.

Femina: *Fusco-rubra, albide pilosula, opaca, mesonotum scutellumque obscuriora, tarsi dilutiores; clypeus granulatus ac longitudinaliter striatus; metanotum granulatum, transverse striatum, spinis duabus acutis. Long. circiter* $3^3/_4$ *lin.*

Braunroth, das Mesonotum und das Schildchen dunkler, die Tarsen lichter, die Augen schwarz; der ganze Körper mit langen silberweissen, glänzenden, abstehenden Borsten besetzt.

Der Kopf glanzlos, mit Ausnahme der Oberkiefer, der Fühlergeissel und der Kehle, länglich-oval, fast doppelt so lang als breit, breiter als der Mittelleib; die Mandibeln breit, dreieckig, längsgestreift, beiläufig achtzähnig, die vorderen Zähne stark und deutlich, die hinteren klein und undeutlich ausgeprägt; der Clypeus schwach gewölbt, grob längsgestreift, zwischen den Streifen gekörnt-gerunzelt; die Stirnlamellen erweitert, aufgebogen und längsgestreift; die Fühler zwölfgliedrig, deren Schaft an der Vorderseite längsgestreift, überragt zurückgelegt fast den Hinterrand des Kopfes, nahe am Grunde schwach bogenförmig gekrümmt, die Geissel um die drei letzten Glieder länger als der Schaft, fast fadenförmig, gegen die Spitze etwas dicker, die einzelnen Glieder unter einander ziemlich gleichlang, jedes fast doppelt so lang als dick; das Stirnfeld vertieft, längsgestreift, dreieckig mit abgerundeter Hinterecke, wie beim Arbeiter; die Stirn gekörnt und längsgestreift, der Scheitel gekörnt mit erhabenen Längsrunzeln; die Netzaugen oval, wenig gewölbt, die Nebenaugen kugelig, gelb; die Wangen der Länge nach gekörnt-gerunzelt, die Kehle gekörnt, glänzend mit einigen Runzeln.

Das Pronotum glanzlos, runzelig-gekörnt, der Hinterrand glän-

zend, das Mesonotum glanzlos, stark gekörnt-gerunzelt, der Vorderrand glänzend, von der Mitte des Vorderrandes zieht eine seichte, mit feinen Längsstreifen versehene Furche gegen die Mitte der Scheibe des Mesonotums; das Schildchen glanzlos, stark gekörnt-gerunzelt; das Metanotum glanzlos, gekörnt und quergestreift, an den Seiten längsgestreift, mit zwei spitzen Dornen; unter den Dornen ist das Metanotum bis zur Einlenkung des Stielchens glatt und glänzend.

Der erste Knoten des Stielchens gekörnt-gerunzelt.

(Da das einzige flügellose Weibchen, welches ich zur Untersuchung hatte, kein zweites Stielchensegment und keinen Hinterleib mehr besass, kann ich diese nicht beschreiben.)

Myrmica montana. Imhoff.

Operaria: *Rubro-brunnea, flavide pilosula; antennae 12articulatae, scapus basin versus arcuate flexus; caput, pro- et mesonotum longitudinaliter striata disco excepto laevis pronoti; metanotum edentatum, transverse striatum, abdomen laeve. Long.* $2^1/_2 - 3$ *lin.*

Röthlichbraun, zuweilen röthlichgelb, der Innenrand der Mandibeln und die Augen schwarz, die Vorderseite des Kopfes und der Hinterleib, mit Ausnahme des Grundes und der Spitze, dunkler, oft dunkelbraun gefärbt; der ganze Körper mit langen, feinen, gelblichen Borstenhaaren bekleidet.

Der Kopf oval, vorne zugespitzt, hinten abgestutzt, breiter als der Mittelleib; die Mandibeln gross, dreieckig mit meist 13 Zähnen, deren zwei an der Spitze gross, die anderen klein, stumpf und undeutlich sind, die vordere Seite der Mandibeln grob längsgestreift, nahe am Innenrande glatt und glänzend; der Clypeus gewölbt, ohne Mittelkiel, grob längsgestreift, sehr scharf abgegränzt; die Stirnlamellen schmal; die Fühler zwölfgliedrig, deren Schaft nahe an der Wurzel fast rechtwinklig bogenförmig gekrümmt, (doch nicht gebrochen); erreicht zurückgelegt den Hinterrand des Kopfes, die Geissel um ihre zwei letzten Glieder länger als der Schaft, das erste Geisselglied fast so lang als die zwei folgenden zusammen, das zweite bis fünfte so lang als dick, das sechste Glied etwas grösser als das vorhergehende, fast so lang als das erste, und beinahe so breit als lang; von den drei folgenden jedes um ein Geringes grösser, das Endglied fast doppelt so lang als das vorletzte Glied und spindelförmig; das Stirnfeld mit groben Längsstreifen durchzogen, zwischen diesen und besonders am Vorderrande glänzend; die Stirn und der Scheitel ziemlich grob längsgestreift, die Netzaugen flach, oval, an der Unterseite des Kopfes zieht sich vom Munde bis zum Hinterhauptloche eine schwarze glänzende Furche, von welcher quere Streifen ausgehen, die bogenförmig zur Seitengegend hinaufziehen.

Das Pronotum ziemlich fein längsgestreift, seine Scheibe glänzend und glatt; das Mesonotum vom Metanotum ziemlich stark abgeschnürt, quergerunzelt, ohne Dornen, an deren Stelle kleine zahnartige Höcker; der Ba-

saltheil ist von vorne nach hinten convex und etwas länger als der abschüssige Theil.

Das erste Segment des Stielchens mit einem verhältnissmässig ziemlich langen Stiel, fein gerunzelt, an seiner Scheibe sehr fein gerunzelt, glänzend, an seiner Unterseite vorne mit einem kleinen stumpfen Zahne, an beiden Seiten eine tiefe Längsfurche; das zweite Segment ebenfalls sehr fein längsgerunzelt, seine Scheibe glatt, glänzend, beiderseits mit einer tiefen Längsfurche.

Der Hinterleib eiförmig, glatt und glänzend.

Die Beine mittelmässig lang.

Femina: Rubro-brunnea, flavide pilosula, pars anterior capitis, margo posterior mesonoti ac scutelli et pars posterior segmentorum abdominis obscurae; antennae 12articulatae, scapus basin versus arcuate flexus; caput, mesonotumque longitudinaliter, pronotum ac metanotum transverse striatum, scutellum et discus pronoti laeves; alae subflavae, area cubitalis nervo recurrente; abdomen laeve. Long. 4½ — 5 *lin.*

Röthlichbraun, bisweilen röthlichgelb, mit feinen, langen, gelblichen Borstenhaaren, der Innerand der Oberkiefer, die vordere Hälfte der Oberseite des Kopfes, der Hinterrand des Mesonotums und des Schildchens, so wie die Einlenkungsstellen der Flügel am Mesonotum, die hintere obere Hälfte der Abdominalsegmente, mit Ausnahme des Hinterrandes derselben schwärzlich, die Augen schwarz.

Der Kopf wie beim Arbeiter geformt. Die Mandibeln haben noch stumpfere Zähne, mit Ausnahme der zwei grossen Zähne an der Spitze, so zwar, dass der Innenrand, besonders hinten, eigentlich ein bloss leicht gekerbter Schneiderand ist; der Clypeus, die Stirnlamellen, die Fühler, das Stirnfeld, die Stirne mit der Stirnrinne, die wie beim Arbeiter gebildet, sehr flach und oft undeutlich vom Stirnfelde zum vorderen Nebenauge zieht; die Netzaugen rundlich, schwach gewölbt, die Nebenaugen klein.

Das Pronotum längsgestreift, in der Mitte mit einer glatten glänzenden Stelle; das Mesonotum in der Mitte längsgestreift, an beiden Seiten ziemlich glatt, glänzend; das Schildchen glatt und glänzend mit einzelnen Puncten, beiderseits mit einigen Längsrunzeln; das Metanotum fein quergestreift, wie beim Arbeiter gebildet, nur ist der Basaltheil noch kürzer.

Das Stielchen und der Hinterleib wie beim Arbeiter.

Die Flügel blassgelb mit bräunlichgelben Adern und braunem Stigma, an den Vorderflügeln ist die Cubitalzelle von hinten bis in ihre Mitte durch eine rücklaufende Längsader in zwei Abschnitte fast getheilt, die Vorderflügel sind so lang als der ganze Körper.

Mas: Niger, pilosus, mandibulae, pars terminalis funiculi antennarum et articulationes pedum brunneae, margo posterior segmentorum abdominis, basis antennarum, anus et tarsi testacei; caput fortiter striatum; mandibulae latae, trigonae, striatae dentibus inconspicuis exceptis duobus validis anticis; antennae 13articulatae scapo brevissimo; prono-

tum rugose striatum, mesonotum rugosum lineis duabus antice divergentibus; metanotum edentatum; alae flavidae, area cubitalis nervo recurrente. Long. 4 lin.

Schwarz, die Oberkiefer, die Endhälfte der Fühlergeissel und die Gelenke der Beine rothbraun, der Hinterrand der Abdominalsegmente röthlich, die Wurzel der Fühler, die Spitze des Hinterleibes und die Tarsen röthlichgelb; der ganze Körper mit langen gelben Borstenhaaren reichlich besetzt.

Der Kopf wenig breiter als der Mittelleib, fast fünfeckig mit stark abgerundeten Hinterecken; die Mandibeln gross, dreieckig, gestreift, nahe am Innenrande mit einer Punctreihe, schwach glänzend, der Innenrand mit vorne etwas grösseren, hinten kleinen und undeutlichen Zähnchen versehen; der Clypeus grob längsgestreift, ohne Kiel, stark gewölbt, besonders an seiner vorderen Hälfte; die Stirnlamellen schmal, wenig aufgebogen; die Fühler dreizehngliedrig, deren Schaft sehr kurz, reicht zurückgebogen bloss bis zum Vorderrande der Netzaugen, cylindrisch, schwach gebogen, die Geissel fadenförmig, lang, deren erstes Glied sehr kurz, ein Viertheil der Länge des Schaftes, das zweite Glied cylindrisch, etwas kürzer als der Schaft, alle übrigen Glieder von der Länge und Form des zweiten Geisselgliedes; das Stirnfeld gross, dreieckig, vom Clypeus durch einen ziemlich starken Eindruck getrennt, nach hinten schwach abgegränzt, längs-, oft auch quergerunzelt; die Stirne mit groben, runzeligen Längsstreifen; die Stirnrinne zieht sich vom Stirnfelde bis vor das mittlere Nebenauge, vor diesem ist ein glattes Grübchen; der Scheitel grob runzelig-längsgestreift; die Netzaugen gross, eiförmig, die Nebenaugen gross, gelblichweiss; die Unterseite des Kopfes runzelig-gestreift.

Das Pronotum runzlig-gestreift, das Mesonotum runzelig, vorne quer gerunzelt; von der Mitte des Vorderrandes ziehen sich nach hinten in der Mittellinie des Mesonotums mehrere nach hinten convergirende flache Streifen, die sich in der Mitte der Scheibe des Mesonotums verlieren, von dem vorderen Drittheil des Seitenrandes des Mesonotums zieht sich beiderseits eine tiefe, starke Linie gegen die Mitte des Mesonotums, wo beide Linien zusammenstossen und als eine tiefe Linie zum Hinterrande des Mesonotums ziehen; das Schildchen mittelmässig fein gerunzelt; das Metanotum ohne Dornen und ohne Höcker, der Basaltheil schief von vorne nach hinten und schwach gewölbt, der senkrechte abschüssige Theil kurz; Meso- und Metathorax scharf längsgestreift.

Das erste Glied des Stielchens gerunzelt, dessen Scheibe sehr fein gerunzelt, glänzend, ebenso das zweite Glied.

Der Hinterleib länglich-eiförmig, stark glänzend und glatt.

Die Beine mit langen starken Borstenhaaren dicht besetzt.

Die Flügel bräunlichgelb, etwas kürzer als der Körper, die Adervertheilung wie beim Weibchen.

Diese Art wurde bereits an vielen Localitäten gefunden. Unter Steinen an gebüschreichen Bergabhängen bis 5000′ ü. d. M. in der Schweiz

(Bremj-Wolf); bei Wibpach in Krain (Ferdinand Schmidt); Gänsalpe und Seiseralpe bei Bozen in Tyrol (Prof. Gredler); dann bei Reichenau einzeln an den Wegen, am Oetscher, am Schafberg in Ober-Oesterreich und am Plattensee in Ungarn (Director Kollar am k. k. zoolog. Cabinet), in den lombardischen Alpen (Villa), in Piemont (königl. zoolog. Mus. zu Turin).

Ich selbst beobachtete sie in der Umgebung von Gastein, bei Döllach und Winklern im Möllthale in Kärnthen, am Iselsberge bei Lienz und in der Umgebung des Bades Bergfall, bei Olang in der Nähe von Brunecken in Nord-Tirol, stets unter Steinen.

Schliesslich erlaube ich mir noch, die Beschreibung von Ameisen zu übergeben, welche mir von anderen Seiten eingesendet wurden.

Formica Herrichi. m.

Operaria: Nigra, opaca, pilosula, pedes brunnei; mandibulae 5dentatae, subtilissime striatae; clypeus carinatus, granulatus; antennae 12articulatae scapo longo, funiculo filiformi; frons atque occiput granulati; thorax compressus, arcuatus, granulatus; squama petioli compressa, ovalis, apice paulo acuminata; abdomen ovale, valde pilosum. Long. 3½ lin.

Tief schwarz, matt, die Beine rothbraun, der Hinterrand eines jeden Abdominalsegmentes gelblichweiss; der ganze Körper mit langen gelben, abstehenden Borsten bekleidet.

Der Kopf etwas breiter als der Mittelleib, fast um die Hälfte länger als breit, hinten stumpf und schwach ausgerandet; die Mandibeln fünfzähnig, sehr fein und regelmässig längsgestreift mit zerstreuten groben Puncten; der Clypeus scharf gekielt, gekörnt, viereckig mit breiten unausgebuchteten Vorder- und schmälerem Hinterrande; die Stirnlamellen schmal, wenig aufgebogen; die Fühler zwölfgliedrig, deren Schaft kaum gebogen, lang, überragt zurückgelegt weit den Hinterrand des Kopfes, die Geissel fadenförmig, etwas länger als der Schaft, die einzelnen Glieder ziemlich gleichlang; das Stirnfeld scharf dreieckig, klein, schwach abgesetzt, gekörnt, die Stirn und der Scheitel dicht gekörnt; die Netzaugen rundlich, mittelmässig gross; keine Nebenaugen; die Unterseite des Kopfes flach gekörnt, fast lederartig gerunzelt, schwach glänzend.

Die einzelnen Segmente des Mittelleibes setzen sich am Rücken ohne Einschnürungen gleichmässig und bogenförmig (von vorne nach hinten) fort, der Mittelleib schmal, seitlich zusammengedrückt, dicht gekörnt, ohne Dornen oder Höcker; das Metanotum bildet sogleich von seinem Vorderrande angefangen zur Einlenkungsstelle des Stielchens eine schiefe Ebene.

Die Schuppe des Stielchens ziemlich dick, von vorne nach hinten zusammengedrückt, eiförmig, oben schwach zugespitzt.

Der Hinterleib eiförmig, vollkommen glanzlos, stark behaart.

Die Beine schwach glänzend.

Diese angeblich aus der Türkei stammende Art wurde mir nebst anderen Ameisen vom Herrn Professor Herrich-Schäffer zur Bestimmung gesandt; doch glaube ich mich zu erinnern, dieselbe Art einst unter brasilianischen Insecten gesehen zu haben.

Acrocoelia Mayri. Schmidt.

Operaria: *Piceo-nigra, nitida, sparse pilosula, mandibulae, funiculi antennarum tarsique castanei; mandibulae dentibus quatuor, striatae; petiolus rugulosus exceptis discis politis. Long.* 1—1½ *lin.*

Stark glänzend, pechschwarz, die Oberkiefer, die Wurzel und die Spitze des Fühlerschaftes, die Geissel, die Gelenke der Beine und die Füsse rothbraun; der ganze Körper glänzend, mit langen weisslichen Haaren ziemlich sparsam besetzt.

Der Kopf rundlich, breiter als der Mittelleib; die Mandibeln ziemlich schmal, gegen das Ende etwas breiter, mit vier spitzen Zähnen, längsgerunzelt und punctirt; der Clypeus gross, rundlich, wenig gewölbt, ohne Mittelkiel, mit einigen seichten Längsfurchen an seiner vorderen Hälfte; die Stirnlamellen schmal, ziemlich kurz; die Fühler eilfgliedrig; deren Schaft erreicht zurückgelegt den Hinterrand des Kopfes, ist an seiner Spitze etwas verdickt, an seinem Grunde schwach gebogen, die Geissel fast um den dritten Theil länger als der Schaft, das erste Geisselglied dünn, etwas länger als die zwei folgenden zusammen, die folgenden bis zum achten Gliede kurz, und nehmen gegen die Spitze der Geissel an Grösse etwas zu, das vorletzte Glied dick, fast so lang als die zwei vorhergehenden zusammen, das letzte Glied fast so lang als die drei vorhergehenden zusammen, dick, spindelförmig; das Stirnfeld sehr undeutlich ausgeprägt, dreieckig, fast glatt, stark glänzend; die Stirne glatt mit einzelnen Puncten, ebenso der Scheitel; die Netzaugen oval mit grossen Facetten, Nebenaugen scheinen zu fehlen.

Der Mittelleib, von oben gesehen, an seiner vorderen Hälfte rundlich, etwas gewölbt, die hintere Hälfte schmäler, zwischen Meso- und Metanotum etwas eingeschnürt; das Pronotum fast glatt, stark glänzend; ebenso das Mesonotum; das Metanotum mit zwei am Grunde dicken, starken, am Ende spitzen, schräg nach aufwärts und hinten gerichteten Dornen.

Das Stielchen gerunzelt, nur die Scheiben der beiden Segmente ziemlich glatt und glänzend.

Der Hinterleib glatt und stark glänzend, gross, vorne breit, hinten zugespitzt.

Die Beine ziemlich kurz.

Ich erhielt diese Art von Herrn Schmidt in Laibach unter obigem Namen mit dem Ersuchen, sie zu beschreiben: sie wurde nebst anderen Ameisen von Herrn v. Manderstjerna, kaiserl. russischem Gardecapitän, bei Zara in Dalmatien gesammelt.

Beitrag zur Monographie

des

Spinnengeschlechtes *Dysdera*

von

K. Doblika.

Die Spinnen haben bisher die Aufmerksamkeit sehr Weniger auf sich gelenkt. Sie theilen dieses Schicksal mit mehreren anderen Thieren, z. B. mit den Tausendfüsslern. Ihr unfreundliches Wesen, ihr Aufenthalt in finstern, von allen andern Geschöpfen verlassenen Erdlöchern, Winkeln und Spalten, und der gefürchtete Biss einiger macht sie zum Gegenstande der Furcht und des Abscheues. Als Räuber, welche mit kräftigem Gebisse versehen, die friedlich wandernden oder sich sonnenden Insecten entweder auf offener Strasse anfallen, wie die Wolfsspinnen, oder im Bewusstsein der Schwäche im Hinterhalte lauern, Trugnetze spinnen, und so durch List sich zum Herrn Derjenigen machen, mit denen sie den offenen Kampf scheuen, und als verwegene Abenteurer, die sich erkühnen, dem Menschen selbst ihr (für kleinere Thiere tödtliches) Gift beizubringen, werden sie fortwährend verfolgt und vernichtet. Und wie soll es einem Volke anders ergehen, das mit sich selbst in ewiger Fehde lebt, bei dem keine friedliche Ehe herrscht, bei dem der Bruder den Bruder, das Weib den Mann verzehrt, zum Danke für eine wohlgemeinte Liebkosung? Freilich bedenken Diejenigen, welche im heiligen Eifer gegen ein solches Gezücht ankämpfen, nicht dass diese Räuber so manchen Feind aus dem Wege räumen. Ganz andere Gesinnungen müssen rege werden gegen jenes Heer, wenn man ihr Thun und Lassen genauer beobachtet, und ihre grosse Kunstfertigkeit und Genauigkeit im Gespinnste, ihren wunderbaren Instinct, der sie zu Handlungen bestimmt, die der Mensch nur durch Ueberlegung combinirt. Oder etwa nicht, wenn eine Spinne, um zwischen zwei entfernten Gegenständen ein Seil zu spannen, woran ihr Gewebe hängen soll, sich die Flügel dadurch zu ersetzen weiss, dass sie einen zarten Flocken Wolle spinnt, denselben auf ihren Rücken gibt, und sich so von der Luft tragen lässt? Ich entschloss mich, mit diesen so interessanten Thieren Freundschaft zu schliessen, indem mich die einladende Güte des Herrn Directors Kollar, welcher jedem Freunde der Wissenschaft die herrlichen Sammlungen des k. k. zoologischen Hofcabinetes zur vollen Verfügung überlässt, dazu aufmunterte. Die Spinnensammlung, an der schon Herr Doleschal so viel arbeitete, ist unerschöpflich und nähme

selbst ein Leben für sich in Anspruch. Ich nahm mir gegenwärtig zum genaueren Studium das kleine Genus *Dysdera* heraus, und übergebe hier dem Vereine eine kleine Arbeit darüber. Die Grundlage derselben ist Walkenear's Naturgeschichte der ungeflügelten Insecten aus den „*Suites à Buffon*," welche das einzige allgemeine systematische Werk über Spinnen ist, sich durch grosse Genauigkeit auszeichnet, und noch den Vortheil bietet, dass sein Schöpfer ein sehr emsiger Beobachter war. Es fanden sich in der Sammlung zwei neue Species vor. Um aus diesen und den übrigen Beobachtungen ein zusammenhängendes Ganzes zu bilden, konnte ich nicht anders, als das Mangelnde durch die Beobachtungen Anderer ergänzen. Zu diesem Zwecke nahm ich Koch's Arbeiten, die nicht systematisch zusammengestellt sind, so wie jene von Blackwell, die sich des Lobes grosser Genauigkeit erfreuen dürfen, zu den Walkenear'schen, von denen ohnehin keine Uebersetzung besteht. Gleich nach der Charakteristik des Geschlechtes folgt die Eintheilung Walkenear's, weil ich eine andere Ordnung beobachte. Die Arten folgen hier auf einander, wie ihr Rückenschild an Länge ab-, und an Wölbung zunimmt. Eine Ausnahme davon macht *Dysdera Hombergi*, die vermöge ihres langen und flachen Rückenschildes an der Spitze stehen sollte. Da aber *Dysdera erythrina* die gemeinste, und in der Sammlung des Cabinetes in solcher Menge vorhanden ist, dass ich dadurch in den Stand gesetzt war, alle möglichen Uebergänge daran zu beobachten, und desshalb eine eigene Beschreibung derselben beifügte, so stellte ich sie auch voraus.

Genus Dysdera.

Sechs Augen vorne am Rückenschilde.

Die Sehaxe der zwei vordern, die meist etwas grösser und mehr oder weniger von einander entfernt sind, ist nach vorne gerichtet und nur wenig seitwärts, die der zwei mittleren Augen der hinteren Reihe nach hinten-oben, und jene der zwei äussern dieser Reihe nach aussen-oben-hinten.

Die Farbe der Augen ist mehr weniger blond.

Lippe wenigstens um etwas länger als breit.

Kauplatten (untere Kinnladen, *mâchoires*) an der Basis verdickt, über der Verdickung entspringen die Palpen.

Vier Lungenöffnungen an beiden Seiten.

Die zwei vorderen und das hintere Paar Füsse ziemlich gleich lang, das andere bedeutend kürzer.

Der Bulbus (das männliche Zeugungsorgan) ist auf der Unterseite des letzten Palpengliedes mittelst eines Stieles befestiget.

Schliessen sich in einem länglichen weissen Sack ein oder in seidene Röhren unter Steinen oder in Mauerlöchern.

Walkenear theilt in den „*Suites à Buffon*" (*Ins. aptères*, Band I, und im Anhange des Bandes II. u. VI) dieses Genus ein, wie folgt:

I. Fam. Agonae (*Les Agones*).

Augen der vorderen Reihe grösser.
Lippe an der Spitze ausgerandet.
Kauplatten divergirend, am Ende spitz.
Kieferfühler (*mandibules*) nach vorne gerichtet.

Dysdera erythrina
„ *crocata*
„ *lata*

II. Fam. Agorae (*Les Agores*).

Die Augen der vorderen Reihe sehr gross.
Kauplatten an ihrem Ende abgerundet, die innern Seiten parallel und nicht divergirend.
Kieferfühler senkrecht.

1. Race. Maximae (*Les Grandes*).

Lippe am Ende ausgerandet.
Dysdera solers.

2. Race. Minimae (*Les Petites*).

Lippe an der Spitze gerade abgestutzt oder zugerundet.
Dysdera Hombergii
» *lepida.*

III. Fam. Ariadnae (*Les Ariadnes*).

Die mittleren Augen der hinteren Reihe grösser.
Kauplatten am äussern Ende abgerundet, innere Seiten parallel und nicht divergirend.
Kieferfühler senkrecht.
Dysdera insidiatrix.

IV. Fam. Albionidae (*Albinoides*).

Dysdera pulchra.

Dysdera erythrina 6‴.

Rückenschild gross, etwas länger als breit, hinter der Mitte am breitesten. Der vordere Theil (Kopf) ist schmäler, seitlich gewölbt und zieht sich nach und nach rückwärts, indem er in die niedriger gelegene und flache Verbreitung übergeht, welche ungefähr im vorderen Vier-Theile entspringt (An dieser Uebergangsstelle liegt ein mehr weniger ausgesprochenes Längsgrübchen). Hinterleib ist entweder kleiner als der Rückenschild, oder auch viel grösser, länglich-oval bis fast walzenförmig. Die zwei vorderen Fusspaare sind in der Regel stärker als die hinteren.

Die Färbung wechselt ungemein. Bei dunklern Individuen ist das Kopfbruststück kastanienbraun, bei helleren röthlichbraun, zimmtroth, selbst bis

ins Röthlichgelbe, Orange und Gelbe (bei zarten jungen Individuen vorzüglich). Die Füsse und Palpen sind immer heller als das Kopfbruststück, und den Abstufungen desselben meist entsprechend, d. h. bei kastanienbraunem *Cephalothorax* bräunlichroth bis roth (Sicilien sogar gelblich), bei helleren immer heller, bis ins Gelbliche. Unter den Palpen und Füssen selbst besteht in der Regel von vorne nach hinten eine ähnliche Abnahme der Dunkelheit, so dass die Palpen, obwohl etwas heller als der *Cephalothorax*, doch dunkler sind als die hinter ihnen folgenden Füsse, und von diesen die hintern wieder heller als die vordern, obwohl dieses nicht immer gleich auffallend ist, und oft Palpen und Füsse in gleichmässiger Färbung erscheinen. Die Kauplatten sind hier und an der Spitze heller, die parallele oder nicht parallele Stellung der inneren Seiten zufällig. Lippe zweimal so lang als breit, von den Kauplatten überragt.

Die Färbung des Hinterleibes ist grau, graulichgelb, und steht mit der helleren oder dunkleren Färbung des Vorderleibes in keinem Verhältnisse.

Kieferfühler walzenförmig, hier und da nach innen kantig, nach vorne sich verschmälernd, stehen entweder fast senkrecht (dann sind sie kürzer) oder mehr weniger nach vorne, bis horizontal (je nach ihrer Länge, welche ⅓ der Länge des Rückenschildes erreichen kann).

Es sind aber auch die Hauptmerkmahle variabel. Der bei vielen sehr flache Rückenschild erreicht eine bedeutendere Wölbung, indem der vom Kopfe aus sich nach hinten ziehende Theil höher und breiter wird, sich mehr rückwärts verlängert, so dass der Contrast mit dem seitlichen flügelförmigen flächeren Theile verschwindet. Oder es wird dieser Kopftheil vorne breiter, die zwei vorderen Augen rücken weiter auseinander, so wie die Kiefertaster, die sich in demselben Maase verdicken.

Es ist schwer, zwischen diesen Uebergängen eine Gränze aufzufinden, und es dürften viele als eigene Species beschriebene *Dysderen* nur Glieder aus der Reihe von *D. erythrina* sein. Von ihrer Lebensweise sagt Walkenear: Sie geht herum, man findet sie vom Mai bis November. Unerschrocken wild, fällt sie oft andere Spinnen an. Sie schliesst sich unter Steinen in Seidensäcken ein. Ein vorzüglicher Ameisenfeind, baut sie ihr Nest sogar ins Innere der Ameisenhaufen, wo sie ihr Sack, in welchen sie auch ihre Jungen absetzt, hinreichend schützt.

Vorkommen. Im k. k. zoologischen Hofnaturalienkabinete befinden sich deren von Wien, Sicilien, Toscana, Tauria (Krimm), Spanien, Syrmien, Ragusa, Cypern, Schiras (Persien). — Afrika (Walkenear).

Nach Blackwell gefunden unter Steinen in den mittleren Theilen der Stadt Manchester, zu Cambrigde, Oxford und an der Südküste am Seeufer.

Synonymie. D. erythr. Walkenear. Hist. nat. des. Ins. apt. t. I. p. 261; Tabl. des Araneides Pl. 5. Fig. 49. — 50.; Araneïdes de France, dans la Fauna française p. 185. — Blackwell Linn. Trans. vol. XIX. p. 128. — Koch, die Arachniden, Bd. V, p. 76, Taf. 165, Fig. 389. ♂ — Koch, Uebersicht des Arachnidensystems, 1. Hft., p. 20; Hahn, die Arachniden,

Bd. 1, p. 7, Taf. 1, Fig. 3? *Latr. Gen. Crust. et Insect. t. I, pag. 90; Dufour. Observ. sur quelques Arachnides; Bruxelles 1820, Pl. 73.*

Walkenear gibt in seinem Anhange noch zur Synon. *D. rubicunda* Koch, in Hahn's Arachn., Bd. 5, p. 79, Taf. 165, Fig. 390 ♂ 391 ♀ indem er sagt: „Ich habe öfters an ein und demselben Orte zur nämlichen Jahreszeit die Varietäten gefunden, aus denen Koch Species macht.

Blackwell anerkennt sie aber als besondere Species, indem er in *The Annales and Magazine of natural history vol. 10, 2 series Nr. 58, p. 250* bei den *Dysderiden* sagt: Das einzige Individuum dieser Species, das ich sah, war ein erwachsenes Männchen aus einer Spinnensammlung, die mir C. Babington von Cambrigde schickte. Herr Walkenear hat gewiss einen Missgriff gethan, wenn er annimmt, dass *D. rubic.* nur eine Varietät von *D. erythr.* ist, da gut markirte Unterschiede in der Structur der Palpen des Männchens ihre Verschiedenheit darthun.

Koch setzt zum Hauptcharakter die Färbung, was, wie aus *D. erythr.* zu ersehen, durchaus unwichtig ist. Die Form des Bulbus ist bei derselben Species verschieden, wie *D. punctata* ein Beispiel liefern wird. Es ist kein Hinderniss, sie zu *D. erythr.* zu stellen, sonst wäre man genöthigt, beinahe aus jeder Spinne eine Species zu machen, da doch nur vorzüglich Verschiedenheit der Lebensweise oder auffallende Verschiedenheit der Form in allen Theilen, die sich nicht durch Uebergänge an andere reiht, dazu berechtigen. Der Vorderleib des Weibchens ist nach seiner Abbildung viel dunkler als jener des Männchens, so wie gewölbter; in der Beschreibung aber heisst es, dass beide in Gestalt und Färbung gleich sind.

Im Frühjahre bis in den Monat Juni findet man Männer mit vollkommen entwickelten Genitalien. In diesem Monate verlässt das Weib selten ihr zart gesponnenes enges Säckchen; gewöhnlich findet man sie alsdann in diesem ihre Eierchen bewachend.

Vaterland. Deutschland. In der Gegend von Regensburg unter Steinen in Feldern und Wäldern ziemlich häufig; auch in Böhmen keine Seltenheit.

Dysdera crocata Koch in Hahn: die Arachniden, Bd. V, Taf. CLXV, Fig. 392 ♂ 3¾‴ — 4‴ 393 ♀ 394 ♀ *var.* — 4‴ — 5½‴.

„Vorderleib und Beine mennigroth, Hinterleib ocherbengelb, fein bräunlich gefleckt; die zwei vorderen Augen kaum um ihre Breite von einander entfernt."

Dennoch würde sie nichts von *D. erythr.* ausschliessen, und Koch sagt selbst, dass es eine mit *D. erythr.* nahe verwandte Art sei, indem die Stellung der Augen ziemlich wie bei jener ist, doch die beiden vorderen einander mehr genähert sind. Ferner gibt er einen sehr kleinlichen Unterschied an, der alle möglichen Uebergänge hat, nämlich: dass der Augenhügel hinten unmerklich in die Kopffläche übergeht, indem er bei *D. erythr.* durch einen deutlichen Quereindruck und schärferen Absatz von der Kopffläche geschieden und überhaupt höher ist. — Der Kopf soll bei ihr hinten mehr er-

weitert und der Brustrücken (Rückenschild) gewölbter sein als bei *D. erythr.* (lauter Uebergangsformen). — Ein einziger Umstand spricht gegen *D. erythr.*, d. i. der feine schwarze Saum an den Seitenkanten des *Cephalothorax*. Von unbedeutenderem Einflusse dürften die bräunlichen ungleichen Fleckchen auf der Oberseite des Hinterleibes sein, die, wie Koch sagt, nur schwach zu sehen sind, also offenbar nicht so stark, wie in seiner Abbildung. Er bekam seine Spinnen schon im Weingeiste, der Aehnliches zum Vorscheine bringt. Unter diesen sollen sich zwei Weiber mit grösseren, ziemlich aufgetriebenem und ungeflecktem Hinterleibe befunden haben.

Auf der Halbinsel Morea nicht selten.

Als Anmerkung fügt Koch bei: sehr wahrscheinlich gehört *Aranea rufipes Fab. Ent. hyst. II. p. 426* als Synon. hierher, wenigstens eher als zu *D. erythr.* Diese ist aus Marokko.

Walkenear nimmt *D. crocata* als selbstständige Species in seiner ersten Familie auf.

Dysdera Hombergi.

Gehört eigentlich nach der Ordnung, wie ich sie hier befolgen möchte (nämlich die mit flachem und verhältnissmässig langem Rückenschilde voraus, die mit gewölbtem, verhältnissmässig kürzerem Rückenschilde zuletzt), vor *D. erythr.* Da aber letztere die häufigste ist, und aus ihrer genaueren Beschreibung der ganze Plan dieser Monographie ersichtlich wird, so nahm ich sie voran.

Synon. Dysdera (Aranea) Homb. Scopoli Entomol. Carniolica pag. 403 n. 419 D. Homb. Walk. Hist. Nat. des Ins. apt. t. 1 p. 263, Araneides de France p. 186—192; Blackwell Linn. Trans. vol. XIX, p. 129. — Koch, die Arachniden, Bd. X, p. 95, Taf. 351, Fig. 819 ♂, 820 ♀.

D. Latreillii Blackwell, London and Edinb. Phil. Mag. Third. series, vol. 1, pag. 190.

D. parvula Dufour, Annales des sciences physiques t. 5, p. 40; Ibidem Annales des sciences naturelles 1831, t. 22, p. 370 Pl. 11, Fig. 4 (Walkenear). D. gracilis Wider (Blackwell), Reuss (Walkenear) Museum tenkenbergianum, Bd. I, p. 200, Taf. 14, Fig. 1. a, b, c.

Ich beschreibe hier zuerst zwei Exemplare ♂ u. ♀ des k. k. zoologischen Cabinetes, die vom Schneeberge sind.

Sehr schlank, dünn, kaum 3‴ lang. *Cephalothorax* verhältnissmässig noch länger als bei *D. erythr.* nicht ganz gerundet, fast flaschenförmig, flach, kastanienbraun, matt, die zwei vorderen Augen sehr gross und nahe beisammen. Füsse sehr lang und zart, breit, röthlichgelb und braun geringelt. Kieferfühler schief nach vorne, lang, ganz walzenförmig. Lippe bei dreimal so hoch als breit, Kauplatten dieselben überragend, sehr schlank, an der Spitze abgerundet. Brustblatt gross.

Beim Männchen hat der Rückenschild ringsum einen zurückgeschlagenen Randsaum. Hinterleib sehr lang, dünn (an vorliegenden Exemplaren eingeschrumpft). Walkenear gibt ihn cylindrisch an, oben kastanien-

braun, unten röthlich. Das ♀ ist nach ihm 2½‴, das ♂ 2‴, die Palpen des letzteren röthlich, das vorletzte Glied sehr verlängert. Koch charakterisirt sie so: Vorder- und Hinterleib dunkelbraun, letzterer an der Wurzel und an der Spitze gelb. Taster und Beine gelb, mit braunen Schenkeln und Schienbeinen, erstere an der Wurzel, letztere an der Spitze ins Gelbe übergehend. Länge ♂ 2½‴, ♀ 2¾″.

Lebensweise. Koch fand sie in Wäldern unter Steinen im feuchten Moose.

Nach Walkenear unter Steinen, wo sie einen kleinen Sack spinnt. Er gibt auch *D. punctata* Koch hierher, aber sehr mit Unrecht.

Nach Blackwell (*Annales of nat. hist. 2 ser. Bd. 10, Nr. 58*) in Spalten von Felsen und Mauern, auf der Unterseite von Flechten, die an Bäumen wachsen. Paarung im Mai. Das Weibchen hüllt sich dann in eine lockere ovale Zelle von weicher Seide, an deren Aussenseite Sand und kleine Stückchen verhärteter Erde etc. hängen. In diese Zelle legt sie zwischen 20 und 30 runde Eier von blassnelkenbrauner Farbe, die nicht an einander kleben.

Vorkommen: Schneeberg, Krain, Frankreich, Spanien.

Nach Blackwell häufig in den waldigen Districten von Denbigshire, Caernarvonshire und Lancashire, ferner Berwikshire.

Dysdera lepida (Koch).

Walkenear sagt, diese Species ist vielleicht nur eine Varietät der *Dysdera Homb.*, aber die bedeutenden Unterschiede bewegen mich, sie als eigene Species aufzunehmen. ♂ 2¼‴, ♀ 1½‴.

Hinterleib röthlichgelb, blass; kleine, krumme, breite röthliche, geneigte und parallele Züge (*traites*) an den Seiten des Rückens und im Längsband in der gelben Mitte. Rückenschild graulich, Füsse blass.

Koch's Beschreibung ist etwas verschieden: Vorderleib dunkel rostbraun, mit etwas flachem Brustrücken; Hinterleib bleich ochergelb, gelbbräunlich und undeutlich gefleckt und mit weisslichem Seidenschimmer. Taster und Beine rostgelb, die zwei Endpaare heller.

Kopf ziemlich lang, mit dem Rücken sich etwas weit über den Brustrücken erstreckend, nicht besonders hoch und rund, gegen die Seiten zu abgedacht, glänzender als der Brustrücken, dieser ist gewölbt, ziemlich flach, mit etwas breiten Seiteneindrücken. Augen gedrängt beisammen, die vorderen gross. Fresszangen lang, etwas geschwungen mit schwachem, ziemlich kurzen Stachel. Hinterleib etwas breiter und kürzer als bei andern Arten.

Es scheint diese Species wirklich zu *D. Homb.* zu gehören, indem die Verschiedenheiten Variationen sind, wie sie bei *D. erythr.* auch vorkommen.

Synon. Koch in Hahn's Arachn., Bd. 5, pag. 85, Taf. CLXVII, Figur 397 ♂, 2¼‴. Er kennt nur das Männchen (Monat Juli). Carlsbad in Böhmen unter Steinen in den dortigen Bergabhängen.

Walkenear citirt noch: *D. scalaris* Herrich-Schäffer 134, 23 — unter Steinen in der Umgebung von Ratisbonne.

Dysdera longirostris.

Rückenschild fast oval (nur vorne etwas gerade abgestutzt, nicht gar stark, aber gleichmässig gewölbt, kastanienbraun. Kieferfühler so lang oder fast so lang als der Rückenschild, die Zähne eben so lang oder länger. Farbenverhältniss wie bei *D. erythr.* — ♀ u. ♂ 4‴.

Rückenschild im Verhältnisse zu dem der *D. erythr.* kleiner, schmäler und länger, gleichmässig, aber nicht gar stark gewölbt, besonders vorne an den Augen nicht so hoch, wie die frühern. In der Mitte der Länge noch eine zarte Furche, seitlich und hinten einige Eindrücke. Vorne an der Ansatzstelle der Kieferfühler nicht wulstig, wie andere Species. Die vordern zwei Augen ziemlich weit entfernt. Die Kauplatten vorne innen behaart, wie bei den andern Arten, nicht um die Hälfte über die Lippen vorragend. Lippe etwas breiter, nicht um die Hälfte länger als breit. Füsse zarter als bei *D. erythr.*, heller als der *Cephalothorax*, die vordern nicht dicker. Vorne am Bauche an den Lungenöffnungen glänzende, starke, braune Hornplättchen. Hinterleib grau, graulichgelb, zweimal so lang und noch länger als der Cephalothorax, und oval walzenförmig, oder so gross wie der Cephalothorax und noch kleiner.

Im k. k. zoologischen Cabinet befinden sich deren viele aus der Krimm (*Tauria*).

Ich glaube nun hierher setzen zu müssen:

Dysdera lata 6‴.

Folgendes ist die Uebersetzung Walkenear's:

„Rückenschild breit, sehr gewölbt, carmoisinroth, Hinterleib oval, kurz, graulichschwarz.

Reuss zoologische Miscellen im Museum Senkenbergianum t. I, p. 201. Savygni. Description del'Eygpte Pl. 5, Fig. 3 des Arachnides — Dysdera erythrina Audouin, dans les Arachnides d'Egypte pag. 154.

Alte Welt. Afrika. Egypten?

Sie unterscheidet sich von *D. erythr.* nur durch einen, um ⅓ kürzeres Rückenschild und einen kürzeren behaarteren Hinterleib. Herr Reuss machte die Beschreibung nach einem Individuum, das Herr Rüppel aus Egypten brachte. In der Deutung der Abbildung des Werkes über Egypten verwechselte man sie mit *D. Erythr.* Ich vermuthe, dass sie sich auch in Frankreich findet, und dass dieses die Species ist, die in Ameisenhaufen vorkommt."

Es ist nun die Frage, ob diese *D. lata* zu *D. erythr.* gehöre, oder die breiten *D. erythrina* hierher?

Dysdera solers 5‴.

Uebersetzung Walkenear's:

„Rückenschild glatt, länglich, sehr gewölbt, rauh, roth; Brust glatt, röthlich, mit Erhabenheiten an der Ausgangsstelle der Füsse (was bei allen mehr oder weniger der Fall ist). Lippe oval, sehr stark ausgerandet, am Ende braunroth und schwarz. — Kauplatten blass; Hinterleib länglich oval,

cylindrisch, blassgelblich, Kieferfühler braunröthlich. Augen braunroth, die seitlichen sehr genähert.

Neue Welt: Nord-Amerika. Carthagena.

Die Kauplatten waren wenigstens bei einem der zwei Individuen, die ich sah, ein wenig convergirend."

Dysdera Kollari 4‴ — 5‴.

Rückenschild breit, gewölbt, verhältnissmässig kurz, Unterschied zwischen Kopf und seitlichem Rückentheile gering. Kieferfühler an der Basis dick, aber von hier an gleich plötzlich nach oben innen abnehmend, und so ausgeschweift und innen concav werdend, mit einer Kante.

Lippe ziemlich breit, nicht zweimal so lang als breit, vorne ausgerandet, Füsse stark, besonders die vordern zwei Paare. Kauplatten und Palpen bedeutend heller als der kastanienbraune Cephalothorax. Hinterleib wie bei *D. erythr.* Die vorderen Augen kaum um ihre Breite von einander entfernt.

Cattaro in Dalmatien.

Eine *D. erythr.* aus Toscana zeigt an ihren Kieferfühlern einen Uebergang in diese Art.

Diese Spinne (im k. k. Hof-Naturalienkabinete) nähert sich durch den gewölbteren kürzeren Rückenschild der folgenden Species.

Dysdera punctata.

Koch in Hahn's Arachn., Bd. 5, p. 84, Tab. CLXVII, Fig. 395 ♂ 3⅓‴, 39 ♀ 4⅓‴ (Walkenear und Blackwell geben diese zu *D. Homb.*).

Rückenschild stark gewölbt, fast halbkugelförmig, kastanienbraun, stark vertieft punctirt. 4‴ — 5‴.

Aus was für einem Grunde Walkenear (im Anhange des 2. Bandes) und Blackwell diese Species zu *D. Homb.* gegeben, ist unbekannt; jedenfalls steht sie als die begränzteste Species dieses Geschlechtes da. Der gewölbte kurze Rückenschild unterscheidet sich hinlänglich davon, noch viel mehr aber die so deutlich ausgesprochene Punctirung des Cephalothorax, welche jeder andern Art fehlt. Füsse heller als das Kopfbruststück, schwächer und kürzer gegliedert als jene der *D. erythr.* Hinterleib dieser gleich (graulichgelb). — Koch gibt als Hauptmerkmal an, dass der Hinterleib röthlichbraun gefleckt ist, was aber bei keinem mir zu Gebote stehenden Exemplaren zu beobachten war. Vorne am Rücken des Hinterleibes befindet sich ein weisser Längsstrich (bei einem Exemplare war er vorhanden), hinten über den Spinnwarzen ein weisslicher Fleck. An den Lungenöffnungen braune, glänzende Hornplättchen. Die vordern Augen merklich grösser.

Koch's Species ist aus Nauplia in Griechenland.

Corfu (k. k. Hof-Naturalienkabinet). Rückenschild kurz-eiförmig, von allen am stärksten gewölbt und punctirt, ohne Grübchen. Die Schildchen an den Lungenöffnungen schnüren den Bauch ein. Sie ist die dunkelste. ♂ —

Italien (k. k. Naturalienkabinet). Auch sehr stark gewölbt, aber vorne etwas schmäler, der Eiform nicht mehr so nahe. Das

männliche Zeugungsglied seitlich mit einem Haken und einer braunen Spirale. Die Einschnürung durch die Hornplättchen schwächer.

Dalmatien (k. k. Hof-Naturalienkabinet). Hinterleib sehr gross, vorne oben ein schwacher weisser Streifen; Rückenschild, besonders vorne, sehr hoch, Kopf ein wenig von den Seiten abgeschieden, die vordern Füsse stärker als die hintern Paare, alle kürzer als gewöhnlich bei *D. erythr.*, Hinterleib grau. 5‴.

Umgebung von Wien (Sammlung des zoologisch-botanischen Vereines. Von Herrn Frauenfeld *). Diese hat den flachsten Rückenschild, der Kopf ist beiderseits von den seitlichen Theilen abgeschieden, hinten befindet sich ein Grübchen. Füsse stärker, die ganze Spinne etwas heller als die frühern. Der Rand rings um den Rückenschild zurückgeschlagen.

Dysdera insidiatrix 3‴.

Uebersetzung Walkenear's.

„Rückenschild braun; Bauch hellgrau, seidig, an der Basis mit einem dunkleren Längsflecke. Füsse röthlich, das vordere Paar mit braunen Tarsen.

Ariadne insidiatrix Savygni. Description de l'Egypte, Arachnides, p. 109. Pl. 1, Fig. 3.

Alte Welt. Afrika. Egypten.

In Gebäuden in Alexandrien. Schliesst sich in Löchern in einer Seidenröhre ein, von deren Oeffnungsrande aus Fäden nach allen Richtungen ausgehen, wie bei *Segestria*, zu welcher sie den Uebergang macht. Kieferfühler sehr geneigt, kurz, ohne Zähnelung, mit sehr kurzem Haken (Zahn). Kauplatten ein wenig convergirend. Palpen aufgeblasen, Lippe länglich, am Ende stark abgerundet.

Verwandtschaften.

Grosse Aehnlichkeit mit *Dysdera* hat *Oonops pulcher* (*Templeton, Zoological Journal. vol. V, p. 404, Pl. 17, Fig. 10; Blackwell. Linn. Trans. vol. XIX, pag. 129. — Deletrix exilis Blackw. Lond. and Edinb. Phil. Mag. Third. Series, vol. X., pag. 100*). Da Walkenear diese Spinne (*Hist. Nat. des ins Opt. A. IV, p. 382*) als *Dysdera pulcher* aufnimmt (statt seinem *Conops* ist zu lesen *Oonops*). Er sagt, dass das letzte Glied der Palpen beim Männchen birnenförmig ist. Demnach wäre das männliche Glied kein von diesem abgesonderter *Bulbus*, also auch die Spinne keine *Dysdera*.

In allem der *Dysdera* sehr ähnlich, ist *Stalita taenaria* Schiödte (Adelsbergergrotte). Der Mangel jeder Spur eines Auges unterscheidet sie leicht davon.

*) Von Herrn Frauenfeld zuerst daselbst entdeckt, und für die Wiener Fauna neu.

Ueber

Aquilegien.

Von

H. Schott.

Unter den Pflanzen unseres Vaterlandes scheint die Gattung *Aquilegia* Anlass zu mannigfaltigen Untersuchungen geben zu wollen. Ich erlaube mir hier Einiges mitzutheilen, was ich im Laufe der Zeit wahrzunehmen Gelegenheit fand.

Aquilegia pyrenaica D C., welche De candolle selbst auf nachstehende Weise zeichnet: „*calcaribus rectis limbo vix brevioribus, caule subnudo, subunifloro, foliorum segmentis in lobos lineares profunde multifidis.* (D C. *Fl. Fr.* edit. III. vol. V. p. 640. (1815). — *Affinis A. alpinae sed omnibus partibus dimidio minor; folia longius petiolata circumscriptione fere orbicularia; caulis nudus aut folia 1 — 2 gerens; flores 1 — 2 terminales coerulei mediocres; sepala ovatia utrinque attenuata; calcar rectissimum tenue, nec ullo modo apice incurvum. — Variat caule petiolisque glaberrimis aut pilosiusculis.* (D C. Syst. I. p. 337. (1818)" — wobei er ausser D C. *Fl. Fr.* Edit. III. vol. III. p. 912 (1815) und *Lapeyrouse Abr. Pyren.* p. 306 (1813), noch *Aquilegia montana parvo flore Thalictri folio* Joh. B a u h. Hist. III. p. 484 (1651) als *Synonyme* anführt, während er im Prodr. I. p. 50 (1824) nur *A. alpina* β D C. und *A. viscosa* Trevir. Delph. p. 23. t. 2. (1817) hinzufügt, und Apennini Appuani als Fundort beibehält, — soll nach R e i c h e n b a c h *Flor. excurs.* III. p. 749 (1830) im südlichen Gebiete vorkommen.

Dem *Citate* D C. von Joh. B a u h i n zufolge, käme diese Art, welche eine Blume „*forma quidem vulgari similem, sed 5plo minorem*" zeigt, auch noch in „*Helvetiorum alpibus*" und „in *Moravia prope urbem Trebis sub arce Smilo .... copiosissime*" vor, wie dem *C. Bauhino relatum est,*" und nach R e i c h e n b a c h wäre *Aquilegia viscosa,* S u f f r e n (1802), so wie *A. viscosa* W a l d s t. K i t. t. 169 (1805) und *A. viscosa* T r e v i r. Obs. Delph. t. 2. (1817) *) ebenfalls hierher gehörig, doch scheint R e i c h e n b a c h hierüber etwas in Ungewissheit zu bleiben, weil er am oben angeführten Orte

*) Aus Friaul zwischen Ponteba und Resciuta.

unmittelbar nach den genannten Citaten, hinzufügt *„flos major ac nostrae, num sequens (A. Sternbergii = A. alpina* Sternb.) *ante completam anthesin?“* welche *Aquilegia* von Sternberg in den vicentinischen Alpen und auch bei Storo gefunden wurde.

Die Pyrenäen also, die Apenninen, die Schweiz, Tyrol, die venetianischen Alpen, Friaul, Krain und Croatien sollen dieselbe Agleiart aufweisen!

Ob Joh. Bauhin's *Aquilegia montana* etc. wirklich die Decandolle'sche Pflanze bedeute, geht aus der unvollkommenen Beschreibung derselben nicht hervor. — Lapeyrouse gibt ausser den Standorten, worunter auch Houle de Marboré, nichts Brauchbares, wenn wir jedoch um *A. pyrenaica* näher kennen zu lernen, jene Stelle aufsuchen, an welcher zuerst von ihr untrügliche Erwähnung gethan wird, so finden wir in DC. *Fl. Fr.* Edit. III. vol. IV. (1815) p. 912 (wohin DC. im Systema selbst weiset) bei *A. alpina* β angegeben: *„La variété β est 3 fois plus petite, et a en particulier les feuilles beaucoup moins grandes, quoique sa fleur conserve les mêmes dimensions ....“. Aquilegia pyrenaica* ist also kleiner als *A. alpina*, während ihre Blüthen dieser an Grösse gleichen.

Ausser dieser kurzen Angabe, den näher angedeuteten Standorten Lapeyrouse's und Decandolle's Diagnosen und Observationen in der letzten III. Edit. der *Flore Franç.*, und im Systema und Prodromus, findet sich nichts Hierhergehöriges vor, es wäre denn, dass man auch noch dem Standorte auf den Appuanen, den DC. sowohl im Systema wie im Prodromus anführt und dem späteren Citat von Treviranus, der eine österreichische Pflanze meinte, hier Rücksicht gewähren wollte, was vielleicht, da es sich vorzüglich darum handelt, die pyrenäische Art zu erkennen, nicht ganz am Platze wäre.

Unter den von Endress in den Pyrenäen gesammelten Pflanzen kömmt auch die *Aquilegia pyrenaica* vor. Der Standort, auf welchem die Exemplare gefunden wurden, ist der von Lapeyrouse angegebene „Houle de Marboré“. Es ist daher nur nöthig zu untersuchen, ob die Merkmale dieser eingesendeten *Aquilegia* mit jenen von DC. für *A. pyrenaica* angegebenen übereinstimmen. Die Charactere, getrockneten Exemplaren entnommen, wären folgende:

Aquilegia pyrenaica DC. *foliis infimis infra pilosulis, supra glabratis, lobulis oblongo-obovatis, truncato-rotundatis, retusis, subdistantibus; caule gracili, inferne petiolisque pilosulo, apicem versus viscido-puberulo; floribus magnis; sepalis oblongo-ovatis, subcuspidatis, ciliolatis, extus pilosulis, intus glabris; petalorum lamina oblonga, sepalis multo breviore, apice rotundata, utrinque praecipue apicem versus dense-puberula, ciliolata, calcare rectiusculo, puberulo, valde attenuato, lamina sua multo longiore; genitalibus petalis multo brevioribus; cyamiis viscide-puberulis rostro subaequilongo auctis.*

Man darf wohl annehmen, dass die eben angegebenen Charactere zu DC. Angaben passen, und nun, nachdem wir demnach die echte *A. pyrenaica* kennen, ist es möglich die Pflanze der Appuanen und des Treviranus einem Vergleiche zu unterziehen, was, da wir einestheils die entsprechenden Exemplare, anderntheils die Angaben des Treviranus und Bertolonis besitzen, nunmehr von Wirksamkeit sein dürfte.

Zur Zeit als DC. den Standort der Appuanen anführte, konnte er nur durch Exemplare oder Mittheilungen, welche ihm Bertoloni oder andere italienische Botaniker zukommen machten, von der Gegenwart einer *Aquilegia* auf diesem Gebirge unterrichtet sein. Denn Bertoloni selbst publicirte erst 1819 in den *Amoenitatibus* p. 374 eine *A. pyrenaica*, der er die Citate DC l's beifügte. Dass jedoch die von ihm (Bertoloni) als *A. pyrenaica* versandte trockene Pflanze der Appuanen nicht zu DCl's *A. pyrenaica* gezogen werden könne, beweiset ein von Bertoloni selbst eingesendetes Exemplar, auf dessen Zettel der Name „*A. pyrenaica* Bertol. *Amoen* pag. 374. *ex Sagro. alpium Appuanarum*“ — von Bertoloni's Hand geschrieben ist. Dieser *Aquilegia*, der ich, da sie gänzlich verschieden, den Namen *A. Bertolonii* beilegen zu müssen glaube, Kennzeichen sind folgende:

Aquilegia Bertolonii S. *Foliis infimis infra pilosulis, supra glabratis, lobulis linearibus subacutatis, divergentibus; caule gracili, ramuloso, inferne petiolisque pilosulo l. glabrato, apicem versus dense viscide-puberulo; floribus magnis; sepalis oblongo-lanceolatis, acuminatis, ciliolatis, postice sparsepilosulis, antice glabratis; petalorum lamina oblonga, sepalis multo breviore, apice subtruncato-rotundata, extus puberula, intus excepta summitate glabra, ciliolata; calcare uncinato, puberulo, crassiusculo, lamina sua subaequilongo; genitalibus petalis paulo brevioribus; cyamiis .....*

Dass des Treviranus Pflanze unverkennbar die von Lachenal (*Acta Helvetica* vol. VIII. p. 146. tab. 5. (1777) nach C. Bauhin abgebildete *Aquilegia montana flore parvo Thalictri folio* sei, wird wohl Niemand bezweifeln, der beide Abbildungen vergleichend, diese an Grösse so sehr wandelbare Art im getrockneten und lebenden Zustande zu schauen Gelegenheit hatte. Dass Haenke's *A. alpina* auch hierher zu ziehen sei, dürften Exemplare in Jacquin's, des Jüngeren, Herbar bekräftigen, welcher dieselbe Art unter der Bezeichnung *A. alpina* (*donum*) Wulfen besass. Es ist recht gut glaublich, dass Wulfen die Haenke'sche Pflanze kannte, es ist ferner glaublich, dass Jacquin die in seines Vaters Werke beschriebene Pflanze unter dem damals giltigen Namen aufbewährte. Host in der Synopsis (1797) zieht diese Haenke'sche Pflanze zu seiner *A. viscosa*, und unter diesem Namen findet sie sich abermals in Jacquin's Herbar und diesen Namen gebrauchte auch Suffren. Ein fernerer Beweis dürfte sich vielleicht auch noch darin finden lassen, dass Sternberg bei seiner

in den Denkschriften der Regensburger Gesellschaft, p. 61. (1818) zu seiner *A. alpina*, welche der Abbildung (ibi tab. 4) zufolge gänzlich mit oben angeführten Abbildungen übereinkömmt, Haenke in Jacq. Coll. II. p. 39 citirt und den Haenke'schen Namen *A. alpina* annimmt. — Wir hätten demnach höchst wahrscheinlich in dieser *Aquilegia* die echte *Haenkeana*, während die von Koch in seiner Synopsis Edit. II. p. 23. (1843) aufgestellte *Aquilegia* nach Beschreibung und Exemplaren, die auch wir von den Ufern der Save bei Laibach kennen, eine ganz andere Pflanze bezeichnet, die, wenn auch vielleicht eigene Art, doch der *A. vulgaris* höchst nahe steht und sich daher von Bauhin's Pflanze wesentlich unterscheidet.

Welchen Namen man nun dieser, seit so lange verkannten *Aquilegia* beizulegen wagen darf, ist zu untersuchen. *A. pyrenaica* DC. ist sie nicht, *A. viscosa* Gouan ist kaum gekannt, *A. alpina* L. die dermalen giltige, ist zu sehr verschieden, *A. viscosa* Rchb. Jc. IV. 4731 (1840), obschon die hier gemeinte Pflanze darstellend, kann nicht gelten und *A. Haenkeana* Koch bedeutet diese Pflanze nicht, indem Koch. in ihr die echte *A. pyrenaica* zu sehen glaubt.

Wenn ich demnach den Namen *A. Bauhini* für diese *Aquilegien*-Art vorzuschlagen mir erlaube, fühle ich sehr wohl das Missliche dieses Verfahrens, allein, da bei dem Umstande, dass die vielleicht beste Benennung *A. Haenkeana* wegen Irrungen nicht mehr anwendbar ist, ferner keine der bis nun verwendeten Bezeichnungen Geltung gewinnen kann, so scheint es am zweckdienlichsten, die noch nie dagewesene Benennung *A. Bauhini* anzuwenden.

Die Kennzeichen dieser *A. Bauhini* könnten etwa auf nachstehende Weise angegeben werden:

Aquilegia Bauhini S. *Foliis infimis infra pilosulis, supra glabratis, lobulis ovatis obovatisque obtusis, brevibus, approximatis; caule gracili inferne petiolisque pilosulo, superne viscido-hirto; floribus parvis; sepalis lanceolatis, subacuminatis, ciliolatis, postice sparse-pilosulis, antice glabris; petalorum lamina obovato-oblonga, sepalis multo breviore, apice truncato-rotundata, extus basim versus pilosula, ceterum glabra, ciliis destituta; calcare rectiusculo, pilosulo, sensim attenuato, lamina sua subaequilongo; genitalibus petalis subaequilongis; cyamiis viscide-hirtellis, divergentibus, rostro fere aequali auctis.*

Es erübrigt nun noch Reichenbach's *A. pyrenaica* mit der zu ihr gezogenen *A. viscosa* Waldst. Kit. einer näheren Untersuchung zu unterziehen. — Welche Pflanze Reichenbach in der *Flora excursoria* III. p. 749 unter *A. pyrenaica* verstand, ist aus den Angaben „*calcaria recta lamina sua stamina aequante breviora ..... Habitus gracillimus — A. alpina ..... flos minimus inter indegenas imprimis brevissimus .....* im Rablthale unter Buchen (*A. alpina* Haenke) ..... zwischen Pontieva und

Risciuta Trevir. ..... zu entnehmen. Es ist eben unsere *A. Bauhini*. Wieso jedoch die in den *Iconibus* Cent. IV. Tab. CXVII. Fig. Nr. 4752 abgebildete Pflanze ebenfalls den Namen *A. pyrenaica* von Reichenbach erhalten konnte, deren *flos* gewiss nicht *minimus* zu nennen, deren *calcaria* gewiss nicht *recta* zu bezeichnen sind, ist hier nicht erklärlich.

Ob *A. viscosa* Suffren mit Recht zu *A. Bauhini* zu ziehen sei, ist, da Suffren nur den Namen angibt, von minderer Wichtigkeit, von höherem Belange ist jedoch Reichenbach's Citat der *A. viscosa* Waldst. Kit., dessen richtige Anwendung wir beargwöhnen dürfen.

Schon die Abbildung in Waldst. u. Kit. vol. II. t. 169, so unvollkommen sie sein mag, berechtiget zur Hegung von Zweifeln. Der genauere Vergleich zwingt jedoch sogar zur Anerkennung von Unterschieden. *A viscosa* W. K. zeigt sich als vollständig verschiedene Art, deren Benennung, da nur *A. viscosa* Gouan, welche denn doch vielleicht noch ihre Anerkennung finden wird, diesen Namen mit Recht trägt, (und Kitaibel's Pflanze, der *A. vulgaris* zu unähnlich, mit welcher Gouan's *A. viscosa* mehrmals vereinigt wurde, nie die *A. viscosa* Gouan, wie Kitaibel glaubte, sein kann), vielleicht bezeichnender in *A. Kitaibelii* umzuändern sein möchte, deren Characteristik nachstehend nach mehreren in Croatien eingesammelten Exemplaren zu entwickeln versucht wird:

Aquilegia Kitaibelii Schott. *Foliis infimisinfra dense-, supra sparsius villosulis, lobulis obovatis l. subrotundo-ovatis, obtusissimis, subdistantibus; caule firmo, inferne petiolisque villosulo, apicem versus densissime viscido-puberulo; floribus majusculis; sepalis ovatis, acuminatis, ciliolatis, extus puberulis, intus glabratis; petalorum lamina oblongo-obovata, sepalis paulo breviore, apice subtruncato-rotundata, utrinque glabra, ciliis destituta; calcare rectiusculo, apice curvato, glabro, sensim attenuato, lamina sua breviore, genitalibus petalis multo brevioribus; cyamüs.....*

Einigermassen ähnlich der eben abgehandelten Agleiart, soll nach Angabe des Autors *A. Sternbergii* Reichenb. sein, die, wie *Flora Excursoria* III. p. 749 angegeben wird, jedoch *calcaria* (*valde*) *uncinata, laminam suam stamina superantem aequantia*" hat (*A. alpina* Sternb. gehört nach Reichenbach hierher!) — *Differt*, sagt Reichenbach, *a praecedente* (*A. pyrenaica* Rchb. = *Bauhini* S.) ..... *foliis latioribus rotundatis parum incisis ..... flore magno fere sequentis* (*A. alpina*), *calcaribus magnis curvatis ..... parastemonibus ..... truncatis ..... petalis albis* ..... In wiefern Koch, der *A. Sternbergii* in der ersten Ausgabe seiner Synopsis p. 21 (1837) als selbstständige Art, wiewohl mit Ausschluss des Citates von Sternberg, aufzählt, dieselbe in der 2. Ausgabe I. p. 23. (1843) richtiger *A. Haenkeana* nannte, bleibt zu erweisen, da Haenke's angegebene Standorte, wie uns bisher bekannt wurde, nur

immer *A. Bauhini* darbieten. Sowohl Reichenbach's wie Koch's *Aquilegia* scheint die der *A. vulgaris* ähnliche Pflanze vom Sarestrom zu sein. Allein nicht so verhält es sich mit jener *Aquilegia*, deren Standort in der *Flora excursoria*, unter *A. Sternbergii*, nach Sternberg, (wie Reichenbach sagt) bei Storo in Tirol angezeigt ist. Diese, obschon der *A. Bauhini* rücksichtlich der Grösse der Blüthe nahestehend, bietet zu auffallende Verschiedenheit dar, als dass nicht, in ihr die eigene Art erkannt werden sollte. Ihre Diagnose wäre folgende:

Aquilegia thalictrifolia Schott et Kotschy. *Foliis infimis undique, ut tota planta dense viscido-hirta, lobulis linearioblongis, obtusiusculis, divaricatis; caule gracili; floribus parvis; sepalis lanceolatis; acuminatis, ciliolatis, extus hirtellis, intus glabratis; petalorum lamina oblongo-obovata, sepalis paulo breviore, apice subtruncato-rotundato, utrinque glabra, ciliis destitutae; calcare rectiusculo vix curvato, sensimque attenuato, glabro, lamina sua subaequilongo; genitalibus petalis vix excedentibus; cyamiis divaricatis, viscide-puberulis, rostro subaequilongo auctis.*

Es ergibt sich mithin aus vorstehender Untersuchung, dass *A. pyrenaica* D C. keine österreichische Pflanze, dass die von uns bisher dafür gehaltene, unter dem Namen *A. Bauhini* gelten dürfte, dass auch die Pflanze der Appuanen nicht *A. pyrenaica*, sondern eine eigene Art, die wir *A. Bertolonii* zu nennen vermögen, dass ferner die *A. viscosa* Wldst. Kit. nicht wie Grenier und Godron *Flore de France* I. p. 45. (1848) fragend meinen, als Varietät β *decipiens* aufzuführen sei, sondern selbstständig, schon um Irrungen zu vermeiden, als *A. Kitaibelii* angegeben werden darf und dass endlich die *A. alpina* Sternberg's von Storo als ausgezeichnete neue österreichische Art unter dem Namen *A. thalictrifolia* dargestellt werden könne.

Beiträge
zur Kenntniss des Alpenlandes
in
Siebenbürgen.

Von

Theodor Kotschy.

(Fortsetzung.)

II.

Von der Spitze der Piatra Krajuluj ziehen sich die schmalen Rückenkanten nach Westen ins Gebiet der Walachei hin, und fallen in das wegen seinen Naturschönheiten weitbekannte Thal der Dembawitza oder Dembitzora ab. Die östliche Verbindung der Höhen erweitert sich in den meist aus felsigem Boden bestehenden Vorbergen der Magura, unter der oberen Grenze der Laubhölzer nach Osten hin. Es ist ein an 3000 Fuss hohes, 2 Stunden breites, von Hügeln wellenförmig durchzogenes Bergland, welches die Piatra Krajuluj mit dem mächtigen Bergstock Butschetsch, dem zweiten Alpenkoloss der Kalkformation, in Verbindung bringt. Die vielen, durch Bergbäche bewässerten Thäler sind fleissig bebaut, und an ihren Lehnen erfreuen einzelne, von Obstgärten beschattete Häusergruppen der Kolybaschen das an so belebende Bilder ungewohnt gewordene Auge.

In der tiefsten Einsenkung führt die Karavanenstrasse bei Croce, vom Schlosse Terzburg aus, in die Walachei. Von diesem Passe erheben sich in dichtbelaubten Rücken die Vorberge bis an den Fuss des Butschetsch. Sein Umfangsumriss bildet ein abgerundetes Profil, und von Süden her erheben sich die Lehnen in bedeutender Ferne allmählig zur Alpenhöhe; dagegen die anderen Seiten in schroffen Felsenwänden und sehr steilen mit Tannen, unten am Fusse aber mit Buchen beschatteten Lehnen aufsteigen. Die Bergkämme der Nord- und Westseite senken sich gähe herab, die der Südseite aber reichen mit ihren flächeren Formen weit in die Walachei hinein, indessen jene im Osten plötzlich in die Tiefe des Tömescher Passes abfallen. Die unbedeutend eingefurchte Oberfläche des Alpenlandes an der weiten Südseite

bildet nur wenige und flache Thäler. Der Grasboden ist hier sehr weit verflacht, und bildet ein nach Süd geneigtes, von weiten Sandflächen durchbrochenes Hochplateau, dessen West-, Nord- und Ostseite von mehr oder minder schroffen Felsenwänden eingefasst ist. Die höchsten Puncte, Rücken und Kämme erscheinen als platt abgerundete Erhebungen in ihrem Profile, welche bis zu ihren weitesten Höhen, ausser den Unterbrechungen von Felsen oder Sandfeldern mit rasigem Weideland bedeckte Massen darstellen. Um diese weite Excursion mit Vortheil zurücklegen zu können, ist es gerathen, das erste Nachtquartier in Terzburg zu nehmen; und mit frühestem Morgen, nach abgethanen Formalitäten in der Quarantaine, den Weg durch das Thal von Simon zu Pferde zu nehmen, und Eile wird nicht überflüssig sein, da man erst nach einem stundenlangen Ritte an einen steilen Bergweg gelangt, auf welchem die Höhe der oberen Laubholzgrenze zu erreichen sein wird. Hier südlich von der auf einem offenen Rücken führenden Strasse, *Plaje lui Tom*, erfreut sich das Auge der Aussicht auf die lachende, mit weissen Häusern glänzende, die äussere Cordonslinie berührende Niederlassung *La Soka*, welche tief unten in den Thälern zerstreut, ein überraschendes Bild gewähren.

Vier Stunden Weges von Terzburg befindet sich das, bereits in der Tannenregion gelegene Grenzrastell Gutzan, wo der Reisepass zum vierten Male an diesem Morgen vidirt wird. Die Nähe der südwestlichen Kalkwände beschränkt hier die Ansicht des Butschetsch, und gestattet dem Blicke nur einen kleinen Theil des Alpenlandes. Der Saumweg zieht sich am Bergabhange immer näher an die Felsenwände, gegen Südost allmählig ansteigend, und gehört noch zu dem niederen Gebiete der Alpenvegetation; denn *Pinus pumilio* Haenke, *Silene acaulis* L., *Saxifraga cochlearis* Rchb. treten häufig auf. Der eingesattelte Rücken wird auf diesem theilweise felsigen Wege erreicht, und die walachische Grenzmarke, am Posten Granitza Strenga, in einer Höhe von ungefähr 6000 Fuss, überschritten. Die Umgebung dieses Postens ist sehr pflanzenreich. Einerseits sind die südlich gelegenen, sehr feuchten Wände durch eine ausgezeichnete Moos- und Lichenenvegetation, andererseits die sich gegen die Spitze zu wendenden Kalkrücken durch *Sempervivum*, *Sedum*, *Saxifraga*, *Cerastium* am meisten belebt. Eine grosse Strecke dieses Kalkrückens bietet ein steriles weisses, nur theilweise bewachsenes Aussehen. In den muldenartigen Vertiefungen gedeiht in schwarzem Boden *Ranunculus montanus* Jacq., *Viola Zoysii* Scop. mit der auffallend schön blühenden *Anthemis tinctoria* L., *Gentiana utriculosa* L., *Centaurea axillaris* W. und *Gentiana amarella* L. *flore albo*. Die schattigen Felsen sind mit *Eritrichium Hacquetii* Koch, *Saxifraga caespitosa* L. *var.*, *Draba aizoon* L., *Cistopteris fragilis* Bernh. spärlich bewachsen. Hier gewinnt man die Uebersicht über die ganze Südseite des weiten Alpenbodens, an dessen unterer Hälfte sich ein flaches Thal bis unter die Grenze der Tannen vertieft. So wie an der Nordwestseite kahle Kalkrücken gegen den Kereyman sich erheben, so erscheint jenseits dieses Thales eine weite, von Erhö-

hungen durchzogene Sandebene beinahe ohne Vegetation. Bei herannahendem Abende muss man die von Granitza Strenga vorausgeschickten Pferde im Thale, wo der Alpenbach Jalomitza fliesst, zu erreichen bestrebt sein. Nachdem eine Viertelstunde hindurch der Weg durch Zwergtannen an den Felsenabdachungen herabgeführt hat, welche Vorsicht erheischen, wird ein ebeneres Terrain mit üppigem Graswuchse sichtbar, und nun ist auch bereits das Gebiet eines noch unsichtbaren Klosters betreten. Bietet schon das Bergthal durch seine felsigen Seiten und die darauf wachsenden Zwergtannen, durch die beiderseitigen Alpenhöhen erreichenden, ganz verschiedener Natur angehörigen Bergrücken einen pittoresken Anblick, so gewinnt dieser noch mehr durch die Auftauchung des Klostergebäudes; denn neben der Wand dieses Felsenhügels führt ein schmaler Pfad, welcher nach einer kurzen Wendung die Höhle selbst vors Auge bringt, die in der hohlen Wand mit Mauerwerk vergittert, ein Klosterkirchlein sehen lässt, welches mit seiner Kuppel wohl bis an die Mitte der Felsenhöhle reicht. Diese überraschende Lage lohnt wohl den Reisenden schon durch die ganz ungewöhnliche Zusammenstellung der ewigen Mauern mit der menschlichen Arbeit. Für den Fremden ist dieser interessante Punct schwer aufzufinden, indem der Verkehr mit dem Kloster sehr gering ist, und der oben erwähnte Fusspfad sehr nahe schon an der Wand, weil er ringsum in üppigem Graswuchse und in dichtbuschigen Zwergtannen wechselnd, keine Spur aufkommen lässt.

Die Oeffnung der Höhle liegt gegen Sonnenaufgang, gerade gegen die keulenförmigen Felsen von der hohen Babele, und hat an 15 Klaftern Breite, 8 Klaft. Höhe und 25 Klaft. Tiefe. Neben den Felsenwänden sind die Zellen für die Mönche leidlich erbaut, an der Hinterwand ein freier Raum für verschiedene Winterbedürfnisse gelassen, und an der Oeffnung der Höhle steht die Fronte, der nach Art der Sophien-Moschee erbauten kleinen Kirche. Vor dem Eingang rieselt ein murmelnder Alpenbach zwischen überhängenden Felsen in tiefer Schlucht vorbei, und der Anblick durch seine Schlucht gegen das Alpenland hinauf erheitert das in der Höhle düster gewordene Gemüth. Der einsame Aufenthalt ist in der wildschönen Alpennatur den Sommer hindurch erträglich; doch im Winter, wo der Schnee in diesen Höhen mehrere Klafter hoch liegt, durch mehr als 4 Monate jede Communication unterbrochen, ja selbst der Ausgang aus dem Kloster oft nicht ermöglicht ist, mag es denn doch dauernder Andacht und christlicher Geduld genug bedürfen, um auszuharren. Bei einem lustigen Feuer neben einer Felsenwand zwischen dichten Zwergtannen mag heute der Reisende seine Pferde über Nacht gebunden halten, um den Anfällen der hier häufigen Bären zuvorzukommen. Ein Kesselchen voll Cucurutzmehl zu Mamaliga gekocht, mag ihm neue Kräfte reichen, und Ruhe nach solcher Anstrengung findet er im vollen Masse zwischen Felsen und Feuerherd unter der Decke eines Kronstädter Kotzen.

Mit dem zeitigsten Morgen aufbrechend, wird eine Schäferwirthschaft in den Beständen der Krummholzföhre erreicht, deren grasreiche Matten zahlreichen Ochsenherden zur Weide dienen. Ein und eine halbe Stunde vom

Kloster reitend, gelangt man zu einer ersten, weniger steilen Anhöhe über dem Thale der Jalomitza, und entdeckt in tiefem Thalgrunde die Klosterhöhle mit dem weiss angetünchten Kirchlein wieder. Hat sich die Sonne gehoben, und die im Osten stehenden Rücken überstrahlt, so ist man an den ersten, durch Sandfelder zerrissenen Rasenflecken gelangt, welche Gegend Kokora heisst. Eine Stunde leise ansteigendes, immer mehr sandig werdendes Terrain überschreitend, steht man schon in der Nähe der Felsen von Babele auf 7500 Fuss Höhe, wo die Sandfelder einen bedeutenden Umfang gewinnen. Hier bietet sich eine eigene Pflanzenvegetation dar. Auf den trockenen Stellen der sandigen Erhöhungen ist *Chrysanthemum spec.*, *Eritrichium nanum* Schrad., *Biscutella laevigata* L., *Androsace arachnoidea sp. n. Draba aizoides* L. nicht selten. Auf den feuchteren, schroffer geneigten Ebenen blüht *Saxifraga muscoides* All., *Arenaria biflora* L. *var. major*, und in starken Polstern *Arenaria? recurvae proxima* mit *Cherleria sedoides* L. etc. In feuchtem, vom Schneewasser beständig durchzogenen Sande steht *Oxyria digyna* Cambd., *Scleranthus neglectus* Roch., *Saxifraga autumnalis* L. und *Plantago alpina* L. An den Rändern der Sandfelder am Rasen: *Potentilla minima* Hall., *fil.*, *Cerastium villosum* Baumg., *Gentiana utriculosa* L., *Erigeron alpinum* L., *Saxifraga stellaris* L., *Saxifraga planifolia* Lap.? *Saxifraga moschata* Wulff.? *fortasse sp. n.* Hinter den Sandfeldern über Babele wird die erste Rückenhöhe gewonnen, von der aus nach Osten mächtige Felsenwände senkrecht herabstürzen, und durch die Verwitterung der äussersten Kalkoberfläche ein weissgraues Ansehen erhalten haben. Die Rasenstreifen, welche zwischen den stufenweisen Absätzen dieser gähen Bergseite die Leiten bilden, erfreuen sich eines reichlichen Pflanzenwuchses, und schon bei flüchtigem Ueberblick dieser Abgründe zeigen sich auch einige Gemsen, wie Schatten vorübereilend, die hier die östliche Grenze ihrer Verbreitung erreichen. Es ist bekannt, dass sonst auf allen Alpen die östlichen und südöstlichen Lehnen die reichste Flora aufzuweisen und am besten zu lohnen pflegen.

Diese Beobachtung füllt das Herz hier nur mit Schmerz und Weh, denn durch die Schwierigkeit hier den Lehnen beizukommen, sind jedem, noch so regem Wunsche unabweisbare Schranken dem Fusse ein frühes Ziel gesetzt. Herzhaftigkeit, Gewandtheit, selbst mit Fusseisen bewaffnet, reicht hier nicht aus und man muss sich jedes Versuches begeben, die vor Augen schwebenden Reichthümer auch nur zu berühren.

An die Stelle der Sandfelder tritt, gegen die weiteren Höhen zu, ein verwitternder, in kleine griesartige Stücke aufgelöster Kalk, den streckenweise humusreicher, schwarzer Rasenboden bedeckt, streckenweise aber nur in abgesonderten Stücken die Rücken überzieht. Hier in der Hochalpenregion hat die nächste Umgebung gegen Westen einen sanften abgerundeten Gebirgsboden, und selbst der Weg zur Spitze des Butschetsch erhebt sich nur allmählig zu den breiten, flachen, 7950 Fuss erreichenden Gipfel Kereyman. Die kaum 2 Zoll über dem Erdboden sich erhebende Vegetationsdecke besteht nach der Häufigkeit des Vorkommens der Individuen aus: *Primula*

minima L., *Oxytropis uralensis* DC., *Phaca frigida* L., *Saxifraga caespitosa* L. und *aizoon* L., *Armeria alpina* Hopp., *Campanula alpina* L., *Gentiana frigida* Haenke, *Pedicularis versicolor* Wahlb, *Erigeron uniflorus* L., *Geum reptans* L. und einigen anderen verblühten gewöhnlicheren Gramineen der Hochalpen. Anziehend ist von diesem Puncte die Ansicht der östlich gelegenen Landschaft, wo das Auge im Nordost den Kapellenberg über Kronstadt, ostwärts die letzten Alpengruppen des Tetzla, und in der Mitte die weite Ebene des Burzenlandes, bis tief in die Gebirgsthäler der Sekler, beherrscht. Nach einer ausgezeichnet reichen Ausbeute werden die Pferde bestiegen und der Weg zu der Felsengruppe Batrynia eingeschlagen, wo *Salix herbacea* L. *var.* im sandigen Boden der verwitterten Conglomeratfelsen, auf dem festen Kalk hingegen *Dianthus glacialis* Haenke, *Artemisia petrosa* Baumg., *Saxifraga oppositifolia* L. sammt *Draba ciliata* Scop. *var.* die vorherrschenden Gewächse werden. Hart an dem am Rücken führenden Wege gähnen schroffe Abgründe aus der Tiefe, hinter Batrynia jedoch steigt man in eine Einsattlung herab, wo der walachische Cordonposten Kommanda la Oberschye vorgerückt ist. Nach wiederholtem Auf- und Absteigen, wo neben dem Wege auf sandigem Boden *Papaver pyreneucum* W. und ein neues *Chrysanthemum* mitgenommen wird, hat man wieder das österreichische Gebiet an dem Triangulirungspuncte la Uomo erreicht. Eine bedeutende Strecke Weges wird in diesen Höhen zurückgelegt, ehe man auf dem Nordabhange das häufige Auftreten von *Rhododendron*, *Juniperus nana* L., *Pinus pumilio* Haenke bemerken kann. Der Gebirgsrücken Zyganiescht wird auf steil herabführenden Pfaden theilweise umgangen, und Wege, die durch ihre Steilheit für die Pferde gefährlich werden können, geleiten, wenn man sich zwischen Felsenwänden durchwindet, zu der Waldregion. Vom Cordonsposten Palizza wird nach 3 Stunden das Thal von Terzburg gewonnen.

Wie verschieden die Vegetationsverhältnisse an der Nordseite sich gegen jene der oben beschriebenen südlichen Abhänge verhalten, zeigt eine Besteigung vom 29. Juni, des dem Dorfe Rosenau angehörigen Berggebietes von Butschetsch. Obwohl hier noch bedeutende Schneefelder die breiten Höhen des Berges bedeckten, so konnte man um den Saum derselben, so wie an der Grenze der felsigen Baumregion die Flora in ihrer Blüthenentwicklung schon hoffen.

Indem auf dieser steilen Bergseite kein Fusssteig zu den Alpenhöhen hinanführt, so würde das Auffinden von Begleitern in Rosenau zeitraubend sein. Von diesem Orte aus führen Waldwege neben dem grossen Weidenbach noch zwei Stunden weit, die man bis an den Cordonsposten la Kommanda Ryuluj mare zu Wagen zurücklegen kann. Nachdem das allernothwendigste vom Gepäck sammt dem unentbehrlichsten Wasserbedarf zwei Führer übernehmen, und hier noch ein warmes Frühstück in der Schnelligkeit genossen wird, beginnt um 7 Uhr früh in der nächsten Strecke ein Ansteigen über thonigen Lehmboden, und man erhebt sich an einer der auf-

gehenden Sonne gegenüberstehenden Lehne zu der Höhe des vom Butschetsch am weitesten nach Norden auslaufenden Rückens. Der dichte Unterwald macht, da angelangt, einige Schwierigkeiten in der Wahl der einzuschlagenden Wegrichtung; man hält sich demnach immer auf den erhabensten Stellen des Erdbodens. Nach der Anstrengung zweier Stunden, in welcher Zeit die Kleider vom Schweisse ganz durchnässt sind, tritt man aus niederem dichten Laubwalde in die Region des Hochwaldes der Tannen. Aber auch hier häufen sich neben der zunehmenden Steilheit des Bodens Hindernisse, die oft zur Rückkehr bewegen könnten. Alte mächtige, in mehrfachen Lagen quer über einander gefallene Riesentannen bilden mit ihren weit ausgebreiteten Aesten natürliche Verhaue von grossem Umfange, durch die man sich auf weiten Umwegen durchwinden muss, da sie weder überstiegen werden können, noch sich Raum findet, um zwischen ihnen durchzukriechen. Wenn bisher der Laubwald eine allgemein verbreitete Form von Frühlingsflora zeigte, so bekommt hier im Urwald dieselbe einen ganz anderen Charakter. An lichteren Stellen, zumal auf der Rückenhöhe, wo Windbrüche Verheerungen angerichtet, war *Symphitum cordifolium* Baumg. mit seinen dunkelgrünen Blättern, die vorherrschende, den Boden überdeckende Pflanze, und schon bereits verblüht, *Thalictrum aquilegifolium* L, steht mit gelben und röthlichen Blumen dazwischen zerstreut, und *Cacalia hybrida*? erhebt sich mit ihren Knospen um den Rand der lichten Stellen, bis im tieferen Baumdunkel noch *Homogyne alpina* Cass. allein zerstreut, den schon kahleren Boden belebt. An tiefschattigen Felsen in einer Höhe von annähernd 5500 Fuss ist *Saxifraga aizoon* L. mit einer Varietät von *Cortusa Matthioli* Clus. jetzt der schönste Blüthenschmuck, während Geranien, Cruciferen erst später sich ganz entwickeln. Hier herrscht eine Stille der Hochgebirgswälder, die wegen der Unzugänglichkeit, höchstens einmal im Hochsommer von einem Hirten mit seiner Heerde durchzogen wird, und hier finden sich unter den aufgeschichteten, zu Humus verwitternden Baumstämmen nicht selten Behausungen von Bären. In dem oberen Theile des Hochgebirgswaldes tritt der gross blühende, hier die Flur herrlich schmückende *Ranunculus carpathicus* Herb. theilweise schon in Früchten prächtig auf, der mit seinem starken grünlichen Rhizome in Gesellschaft eines zweiten neuen Bürgers der siebenbürgischen Flora, der scharfsinnig und ganz richtig für neu erkannten *Pulmonaria rubra* Schott vorkommt. Diese letztere Pflanze wurde zuerst im Jahre 1846 auf den Fogarascher Alpen in der Schlucht Zyrna bei einer Höhe von 6700 Fuss gefunden, und deren Bedeutung als neue Species erkannt. In dem hohen Tannenwalde, der prachtvoll mit Usneen behangen ist, treten, so wie man höher ansteigt, häufigere und höhere Felsenpartien immer mehr hervor, bis endlich Zwergtannen mit dichtem Rasen, Moos, *Vaccinium myrtillus* L. und *Vaccinium Vitis idaea* L. mit eingeflochtener *Bruckenthalia spiculiflora* Rchb. den Raum zwischen den Felsen ausfüllen. In dieser Höhe von 6000 Fuss bilden höhere und niedere, von schmalen Rasenbändern durchzogene Felsenwände einen mächtigen steilen Kranz um die Nordwestseite des Bu-

tschetschgebirges, indem sie auf der Westseite noch schroffer hervortreten, um sich mit jenen Felsenwänden von Kalk zu verbinden, die über dem Rastell Gutzan, neben dem Wege gegen die Granitza strenga links emporragen. Diese aus kalkhaltigen Conglomeraten bestehenden Gesteine nähren in ihren Spalten, so wie in den Rasenbändern eine Flora, die jetzt im üppigsten Erblühen dasteht. Es sind lauter Alpenpflanzen, die hier erscheinen, und mehrere von ihnen nur der siebenbürgischen Flora angehören. Am häufigsten und üppigsten steht *Artemisia petrosa* Baumg. am Saume der Felsen in starken herabhängenden Exemplaren. In den Ritzen der Felsen wurzelt, in zahlreichen, dicht geballten Büschen *Banffya petraea*, und an Stellen, wo Feuchtigkeit mit schwarzem Humusboden den Felsen decken, ist *Anthemis atrata* n. sp. mit ihren dunkelgrünen, feinen Blättern, reichlich vertreten. Wahre Felsenpflanzen treten hier in der häufigen *Saxifraga luteo-viridis* Schott u. Kotschy, und *Saxifraga* sp. *mutatae proxima* auf. Diese Pflanzen, eine Elite der Alpenflora des Butschetsch kommen hier in reicher und ziemlich gleicher Individuenanzahl jetzt vor. Zu den häufigsten Gräsern gehört *Sessleria rigida* Heuffel, *Poa hybrida* Gaud., andere sind selten und *Phyteuma orbiculare* L., *Potentilla aurea* L., *Androsace lactea* L., *Saxifraga controversa* Sternb. var. und *Hieracium villosum* L. var. *involucratum* Rochel, kommen nur vereinzelt vor. Ist der obere Saum des breiten felsigen Bergkranzes gewonnen, so erreicht man nach einigem Ansteigen über *Silene acaulis* L. *Myosotis alpestris* Sturm, einigen Arenarien, die Rückenhöhe von 6500 F., bereits mit *Azalea procumbens* L. bedeckt, der Gruppe des Zyganiescht angehörig. Hier bietet sich ein weiter Ueberblick des nach Norden sich sanft abdachenden Alpenlandes, welches in den Vertiefungen noch vielfach Schneefelder beherbergt. An wärmer gelegenen Stellen herrscht eine üppige Frühlingsflur, und mehrere Pflanzen, die später nur weit zerstreut und spärlich zu finden sind, bedecken hier in ungewöhnlichem Vorkommen ganze Strecken im Rasen. *Lloydia serotina* Rchb. ist es, die ganze weisse Flecken bildet, eben so auch *Draba aizoon* L. und *Pedicularis versicolor* Wahlbg., die aus kaum erwachenden *Carex*-Rasen dicht emporgewachsen waren.

Es zeigte sich *Pedicularis* und *Lloydia* am zahlreichsten, zwischen denen die abweichende *Viola alpina* in schmächtigen Exemplaren, und nie in Büscheln, wie auf unserem Schneeberge, zerstreut steht.

Bedeutende Alpenstrecken sind gegen die höheren Rücken hinauf, mit niedrigen, breit sich hinlegenden Beständen von *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kotschy bedeckt, und es wird augenscheinlich, dass diese Pflanze auf dem Nordabhange besonders gut gedeihe. Der niedriger gelegene Gürtel dieses schönen Strauches, wo er schon länger von der Schneedecke entblösst, prangt in herrlichster, purpurnen Blüthenfülle, und übertrifft durch die intensivere Farbenpracht, den Anblick der üppigsten blühenden Bestände von *Rhododendron hirsutum* L. oder *R. ferrugineum* L. unserer Alpen. Da hier das Krummholz nur spärlich zwischen den Zwergtannen auftritt, dann aber ganz aufhört, so repräsentirt das *Rhododendron* vikarirend

dessen Vorkommen. Durchstreift man einen Theil der Gegend, so lassen sich noch blühende Erstlinge ausser den bereits erwähnten folgende finden: *Saxifraga caespitosa* L., *Gentiana utriculosa* L., *Cardamine rivularis* Schur., *Pedicularis verticillata* L., häufiger *Silene acaulis* L., *Habenaria viridis* Sv. Bot. und *Gymnadenia albida* Rich., an felsigen Stellen *Draba ciliata* Scop., *Saxifraga oppositifolia* L., Formen von *Saxifraga aizoon* L., mit *Saxifraga androsacea* L., und um die höher gelegenen Schneeflecken *Ranunculus alpestris* L. häufig. An sonnig gelegener Lehne steht eine Alpenhütte mit kleiner Heerde, die an den Felsenwänden reichliches nahrhaftes Futter findet.

Nachdem hier der brennende Durst gestillt ist, wird ein näherer Rückweg durch eine steile Rasenwand, in Begleitung eines Hirten, bis an den Ursprung des grossen Weidenbaches zurückgelegt, und hier durch die Schlucht so schnell und so gut es geht, vorgedrungen. Auf Felsen, noch in der Tannenregion, kommt die seltene Abart von *Androsace lactea* L. var. *pauciflora* vor, und im Grunde der Schlucht, zwischen einer üppigen Voralpenvegetation von *Cacalia*, *Aconitum*, *Doronicum*, *Cineraria*, die zarte *Tozzia alpina* L.; im Laubwalde *Pyrola secunda* L. und *Serapias rubra* L. beide jedoch seltener. Mit eintretender Dunkelheit, ist nach einem anstrengenden Bergabsteigen der Cordonsposten wieder erreicht, und zu Wagen noch vor Mitternacht auch der Ort Rosenau.

Obwohl bei dieser Besteigung nur eine Höhe von 6500 Fuss erreicht wurde und Kereyman 1500 F. höher emporragt, so zeigte sich dennoch eine reiche Alpenflora und bei einem Vergleiche der noch diesseits von la Uomo vorkommenden Pflanzen, dass die Nordseite mehrere eigenthümliche, auf der Südseite ganz vermisste Species aufzuweisen hat.

Es sind aber besonders die umfangreichen, über 7000 Fuss hoch liegenden, nassen Sandfelder, die eine, den übrigen Alpen Siebenbürgens nicht in diesem Grade zukommende Florenverschiedenheit zwischen ihrer Süd- und Nordseite bedingen.

Das am weitesten östlich gelegene Alpenland erhebt sich über dem Bosauer Pass, und gehört derselben Formation, des vorherrschend aus Kalk bestehenden Conglomerates, und zum anderen Theile aus der überwiegend von Sandstein gebildeten Nagelfluche an. Als Verbindungsglied mit dem Butschetsch treten neben dem breiten, aus vielen Rücken bestehenden, bewaldeten Berglande zwei bedeutendere Höhen in der Piatra mare und Piatra mik auf. Vom Butschetsch bis zur Piatra mare ist das Bergland, von der Alpenhöhe des Kereymann gäh in schroffen oft überhängenden Wänden herabfallend, bei Predial am tiefsten eingeschnitten, wo die Communicationsstrasse von Kronstadt nach Bukarest führt. Die sich beinahe zur Alpenhöhe erhebende Piatra mare entsendet ein dicht bewaldetes Gebirgsland an die Bosauer Alpen, in welchen die Spitzen Cinkasch, Tetzla und Piatra kù Laptie den Schluss des südlichen siebenbürgischen Bergzuges bilden. Um diese entlegene Alpengruppe zu besteigen, begibt man sich aus Kronstadt nach dem Badeorte Zeison und

requirirt von dem ungarischen Dorfvorstande die nöthigen Führer und Lastthiere für wenigstens zwei Tage. Mit Tagesanbruch verlässt man den schönen, mit Villen der Kronstädter gezierten Badeort und verfolgt das Bett des Flusses gleichen Namens durch drei Stunden, bis er durch Ausfall der Zuflüsse zu einem kleinen, von *Alnus glutinosa*, *Salix incana*, *Prunus spinosa* beschatteten Bache abgenommen hat. Hier, bevor von der Strasse zum Bosauer Passe in die mit Buchenwald dicht bedeckten Vorberge des Tetzla abgelenkt wird, findet sich an den Ufern unter den Gesträuchen die schöne *Hepatica angulosa* Lam. mit der bisher nur am Ojtoscher Passe, zwei Tagereisen nördlicher, von Hrn. Hornung aus Kronstadt entdeckten, und in seiner Gesellschaft hier aufgefundenen *Waldsteinia sibirica* Trat., und an feuchten Stellen, um den Saum der Erlenauen *Ranunculus flabelifolius* Heuff. Aus diesem für den Botaniker auch sonst reichen Thale, reitet man im dichten Hochwalde von Laubhölzern, der nach zwei Stunden Weges, mit der Buche auch den Ahorn mengt, in einer halbdunkeln Wildniss, auf mit Laub hoch belegtem Boden. Sobald sich die ersten Tannen mit dem Ahorn und der Buche sehen lassen, sind auch schon die ersten Kalkwände des Tetzla vor Augen, welche mit Farren, Lycopodien, *Campanula carpathica* L. *Saxifraga aizoon* L. etc. bewachsen sind. Kaum hat die Tannenregion recht begonnen, so öffnen sich die kahlen, felsigen, nur stellenweise mit schütterem Krummholz bedeckten Alpenhügel. Hier an einer Quelle wird am füglichsten Mittagsstation gemacht, denn der Berg hat keine zweite aufzuweisen. Die Vegetation ist an den kahlen Felsen nur theilweise alpinisch, und Pflanzen hoher Voralpen wie *Potentilla aurea* L., *Juniperus nana* L., *Campanula rotundifolia* L., *Saxifraga aizoon* var., *Helianthemum alpestre* Reichb. bedecken die sonst noch grösseren Steinblössen mit einem wahrhaft wuchernden Wuchse. Den kaum eine halbe Stunde breiten, an seiner Nordseite aus reinem Kalkfelsen, an der Südlehne hingegen aus sandigem Conglomerat reich überwachsenen, mit gelben Cichoriaceen durchwebten Alpenrücken nach Osten verfolgend, erhebt sich in der mittleren Alpenkuppe des Ciukasch der Boden zu 6217 Fuss. Bei der Verschiedenheit der Bodenverhältnisse gedeiht daselbst eine reiche und anziehende Alpenflora. Die aus fünf kleinen Kuppen bestehende Höhe des Ciukasch ist zur Hälfte mit der Krummholzföhre bedeckt, die sich hier in zwei schon dem Ansehen nach verschiedenen Arten untereinander gemengt befindet. Die eine Art hat auffallend kurze Blätter, verhält sich immer kürzer in allen ihren Theilen, die Zapfen erreichen kaum die Grösse einer wellschen Nuss, und der ganze Strauch dichter beblättert und steifer, breitet sich mit seinen Aesten niedriger über den Boden aus. Die zweite, weit häufigere Art scheint von *Pinus Mughus* Scop., als Varietät abzuweichen, denn die Blätter sind bedeutend weicher und länger, die Zapfen grösser und spitziger, die Aeste lang und aufstrebend. Obwohl nur 6217 Fuss über dem Meere erhoben, kündigt sich doch hier eine Vegetation der Hochalpen in *Eritrichium nanum* Schrad. *Saxifraga oppositifolia* L. an. Lehnen mit Moosmatten von *Vaccinium*

Vitis idaea L. durchwachsen, beherbergen *Pinguicula alpina* L., *Biscutella alpestris* W. K., *Campanula rotundifolia* L., *Chrysanthemum rotundifolium* W. K., während die sandigen, aus der Verwitterung der Conglomeratfelsen entstandenen, mit grobem Kies gemengten Lehnen, häufig *Saxifraga autumnalis* L., *Viola alpina* Jacq., var. *Saxifraga luteo-viridis* Schott et Kotschy, *Doronicum orientale* Ad. *Saxifraga bryoides* L. etc. tragen. An den Stellen, wo der Kalk in Brüstungen hervortritt, und wo überhaupt Kalk den grösseren Theil des Steingemenges ausmacht, wuchern in grossen üppigen Stöcken: *Dryas octopetala* L., mit *Juniperus nana* L., während auf schattigen Felsen *Saxifraga caespitosa* L. in einer ganz eigenen Form, mit einer sehr üppigen *Alchemilla*, *Onobrychis sativa*, nebst einem neuen gelblich blühenden *Sempervivum* sammt einigen Gramineen am häufigsten stehen. Zu den mir seltener unterkommenen Gewächsen auf Kalk, gehört *Campanula carpathica* L. var. *tomentosa*, *Ranunculus*-Arten eine *Astrantia*, mit anderen noch näher zu bestimmenden ausgezeichneten, abweichenden, alpinischen Pflanzen. Allgemein verbreitet sind mehrere Cichoriaceen, so wie *Hieracium alpinum* L., *H. villosum* L. *H. aurantiacum* L. *H. saxatile* Jacq., *H. glabratum* Schl., *H. amplexicaule* L. und dazwischen *Polygonum Bistorta* L., *P. viviparum* L. mit der häufigsten *Campanula rotundifolia* L. Der weitere, östliche Theil des Alpenlandes, jenem eben betretenen, in seiner Vegetationsdecke ganz ähnlich, fällt nun immer mehr ab. Bei einem einmaligen flüchtigen Besuche konnte weiter keine auffallende Abweichung vom Nachbarboden aufgefasst werden. Die beinahe 6000 Fuss erhöhte Kuppe Piatra kù Laptie, bietet wegen reichen Quellen Unterstand für Heerden, und besteht in ihren oberen Theilen aus sandigen Conglomeratfelsen, die mitunter ganz eigenthümliche, weite Strecken bedeckende, kleine oder grössere, unzählige Kegelgebilde emporragen lassen. Der nicht breite aber dichte, das Alpenland umfassende Saum von Hochtannen, steht auf stufenweise abfallenden, felsigen Kalklehnen und gehört zu den wildesten Partien des Gebirges, bedeckt auch die Seiten des Ost- und Nordabhanges so weit, bis das Terrain eine sanftere Abdachung gewinnt, und Laubholz weit über die Vorberge durch die Thäler an den Fuss des Gebirges herabreicht.

Eine vollständige Aufzählung des Florenreichthums, so wie eine kritische Beleuchtung mehrerer noch zweifelhafter diesem Alpenlande einzig bisher angehörender Arten, konnte bei nur flüchtigem zweimaligen Besuche dieser weiten Gebirge nicht zur Zufriedenheit erzielt werden und bleibt desshalb für eine anderweitige Publication vorenthalten. In wieweit aber in diesem Versuche es gelungen ist, eine so viel als möglich einfache und treue Schilderung der botanischen Reichthümer der südöstlichen Kalkalpen zuerst gegeben zu haben, werden jene mit Nachsicht beurtheilen wollen, welche so glücklich sind, den Pflanzenreichthum jener Gegenden zu schauen.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge

zur

Kenntniss der Karpathen-Flora.

III. Apetalen.

Von den 64 Arten *Apetalen* der Wahlenberg'schen Flora kommen die meisten nur in den grössern Thälern und auf den Vorgebirgen vor, deren Gipfel höchstens in die subalpine Region hineinreichen. Nur wenige von ihnen nährt das innere Gebirge, und auch diese sind, wie es überhaupt der Fall mit den Pflanzen der Karpathen-Flora ist, an specielle Standorte gebunden. Dasselbe gilt auch von denjenigen Arten, mit welcher ich die Wahlenberg'sche Flora ergänzen kann.

Die *Serpentarien* fehlen fast gänzlich. Nur *Asarum europaeum* L. ist in der Buchenregion gemein.

Die *Thymeleen* sind schwach vertreten. *Thesium montanum* Ehr. und *Th. intermedium* Schrad. gehören dem Flachlande, *Daphne mezereum* L. und *Thesium alpinum* L. den Vorgebirgen an. *Daphne Cneorum* L. wächst nur am Kalkgebirge bei Teplitz und Lucsiwna, und *Hippophaë rhamnoides* L. wurde nur fern vom Gebirge am Zluti-Zob bei Bodlak in Zólyom von Rochel entdeckt.

Von den *Oleraceen* ist die Ordnung der *Chenopodeen* die reichste, mit fünfzehn der verbreitetsten Arten, darunter die *polymorphen Species Chenopodium album* L. und *Chenopodium polyspermum.* Eine auffallende Varietät des Letztern mit triandrischen Blüthen und eiförmigen, an der Spitze abgerundeten Blättern, wächst auf schattigem fetten Boden. Es sind

Exemplare von 2—4" Höhe, die wahrscheinlich von der Wärme des Bodens getrieben, Blüthen treiben, ohne bevor die eigentlichen Stengelblätter zu entwickeln.

Die *Amarantaceen* zählen zwei Arten, *Amarantus Blitum* und *A. retroflexus* L., beide als Unkraut im Gartenboden, so weit die Garten-Cultur reicht.

Von den Knöterichen steigen *Polygonum viviparum* L. und *P. bistorta* L. bis weit in die Alpenregion hinauf, *P. convolvulus* L. hingegen, *Polygonum dumetorum* L., *P. aviculare* L., *P. minus* Hds., *P. Hydropiper* L., *P. mite* Schrk., *P. Lapathifolium* L., *P. Persicaria* L. und *P. Amphibium* L. mit seiner schmalblätterigen Varietät, sind nur in den anliegenden grossen Thälern zu finden.

Von den Rumex-Arten sind: der grosse *R. alpinus* L. auf die Babjagura in Árva, *R. Patientia* L. auf die südliche Zips, *R. arifolius* All. auf die Gipfel der höhern Vorgebirge, *R. scutatus* L. mit seiner Varietät *hastifolius* und *R. diginus* L. auf das Central-Gebirge beschränkt. Allgemein verbreitet hingegen ist in den umliegenden Gegenden *R. Hydrolapathum* L., *R. conglomeratus* Mur., *R. Acetosella* L. und *R. acetosa* L. Letzterer ist selbst in der Alpenregion gemein.

Die Julifloren bleiben grösstentheils fern vom Gebirge zurück. Am höchsten steigen die Alpenweiden, wie: *Salix retusa* L. und *S. herbacea* L. bis nahe zu den höchsten Spitzen, dann *S. reticulata* L. und *S. Jacquiniana* Host., bis auf die höchsten Kalkgebirge — erstere wächst wohl auch auf rothem Sandstein und Granit, doch sparsam — ferner *S. arbuscula* L. und *S. hastata* L. In der subalpinen Region trifft man noch *Alnus incana* L., *Salix phylicifolia* L. und *S. silesiaca* Willd. Die übrigen muss man in den Vorgebirgen und auf den Ebenen sammeln.

Die interessanteste und reichste Gattung ist ohne Zweifel *Salix*, von welcher Pastor Mauksch nahe an 200 sammelte, Formen, die Wahlenberg in 21 Species vertheilte. *S. repens* und *Salix viminalis* L. kommen nur jenseits der Grenzen der Wahlenberg'schen Flora vor.

Von den Weiden verdient *S. myrtilloides* L. und *S. Jacquiniana* Host, besonders bemerkt zu werden. Erstere wächst am Fusse des Gebirges N. W. von Rox in sumpfigem Waldboden mit *Trientalis europaea*, *Pedicularis sceptrum* und *Alnus glutinosa*, letztere nur an der östlichsten und westlichsten Grenze der Tatra, einerseits auf den Kalkrücken der sich vom eisernen Thore über den Steinberg bis zum Thörichtergern zieht, andererseits auf den Rosudetz an der Grenze Árvás. Auffallend ist an dieser die Verschiedenheit der Blätter an Grösse und Form, gewöhnlich an einem und demselben Zweige, die meisten sind breit, verkehrteiförmig, an der Spitze flach zugerundet,

selten kurz zugespitzt, andere sind elliptisch an beiden Enden spitz und nur die jungen unentwickelten zeigen eine lanzettliche Form, im übrigen stimmt sie mit der Koch'schen *Diagnose* überein.

IV. Gymnospermen.

Die *Gymnospermen* der Karpathen sind dieselben, welche auf gleich hohen mitteleuropäischen Gebirgen überall gedeihen, nur *Pinus maritima* L. der österreichischen Gebirge fehlt.

Juniperus nana Willd. ist allgemein in der Krummholz-Region verbreitet, auch kommt er auf den Gipfeln der Berge Pilsko und Babjagura in Árva vor. Beobachtet man beim Herabsteigen der Gebirge fortwährend diese Pflanze, so gelangt man unwillkürlich zur Ueberzeugung, dass selbe nur eine Alpenform des *J. communis* L. sei. Auch erwähnt Wahlenberg pag. 322, dass eine von Rochel im Garten gepflanzte *J. nana* in einigen Jahren in *J. communis* überging. Der gemeine Wachholder kommt in allen Nadelwäldern, besonders an offenen Stellen häufig vor, zieht sich aber auch über die Grenze derselben bis zu den Eichen hinab. *J. sabina* L. soll nach Rochel auf Klassterska Chworka wild vorkommen.

Taxus baccata bildete einst in der Umgebung der Tatra nach den Volkssagen ganze Waldungen, was die, zuweilen bei neuen Bauten ausgegrabenen Theissholz-Balken zu bestätigen scheinen. Gegenwärtig ist er in der Zips und in Liptau fast ganz ausgerottet, nur in Árva findet er sich noch in einigen Waldungen häufiger, z. B. bei Welkavez ohnweit A. Kubin; doch auch hier ist der grösste Stamm, den ich bemerkte, kaum 4'' dick.

Fast dasselbe Loos traf *Pinus cembra* L. Nur einzelne Bäume sieht man noch hier und da zwischen den obersten Tannen, und in der untern Zone des Krummholzes, da man doch nur vor beiläufig 40 Jahren in Käsmark stets zu gewissen Zwecken Kienbaumholz — Zirbelfichte — haben konnte. Wahlnb. pag. 310.

Pinus sylvestris erträgt den starken Temperaturwechsel der Tatra nicht, sie gedeiht daher auch nur auf den anliegenden niederen Hügeln, doch in einer 5—6 Meilen weiten Entfernung bis in einer Meereshöhe von 3000′ vom Hauptgebirge, nirgends aber erreicht sie die subalpine Region. Es fehlt daher auch in dem Centralgebirge ihre Alpenform, die *Pinus Mughus* Jacq.

Hingegen haben wir im Ueberflusse die *P. Mughus* Scop., welche eine wenigstens 1000′ breite Zone rings um das Gebirge fast ausschliesslich einnimmt. Nur sparsam trifft man sie tiefer unter den Tannen, doch auch

hier behält sie ihren characteristischen Wuchs und bildet nirgends einen Baum. Wahlenberg meint S. 312, dass sie auf dieselbe Art und unter denselben Verhältnissen aus *Pinus Pinaster* entstanden sein mag, wie *P. Mughus* Jacq. — *P. montanus* Hoffm. — aus *P. sylvestris*. — Der gemeinste Baum der Tatra-Waldungen ist *Abies excelsa*, sie bildet die meisten Waldungen fast ausschliesslich bis zur Meereshöhe von 4600'. Eben so hoch steigt auch *P. larix* L., bildet aber ausschliesslich nirgends grössere Waldungen. *Abies fissa* steigt höchstens bis zu einer Höhe von 3600' in Vorgebirge hinauf.

Noch will ich als Curiosum einer Form der *Abies excelsa* erwähnen, welche einzeln in den höhern Waldungen angetroffen wird. Sie hat schlanke, sehr biegsame Zweige, an denen die Blätter nach allen Seiten gleichförmig abstehen, macht sehr kurze, jährige Endtriebe, und treibt nur selten ein oder das andere Seitenästchen, so dass man aus 5—6 Jahrtrieben gebildete astlose Aeste brechen kann, deren grösster Durchmesser kaum mehr als einen halben Zoll beträgt. — Die Anwohner nennen diese Form amerikanische Fichte.

V. Ringsprosser.

1. *Spadiciflorae*. Von den Kolbenblüthlern sind nur *Sparganium ramosum* Hds. und *Typha latifolia* an ihnen zusagenden Standorten allgemein verbreitet, die andern aus diesem Gebiete bekannten wurden bis jetzt nur in Árva gesammelt, wie: *Calla palustris* L. und *Sparganium natans* in den Bori-Sümpfen, *Sp. simplex* Hds. bei Welkavesz und *Arum maculatum* zerstreut auf den Kalkgebirgen, auch erwähnt Wittkay in seinem Catalog *Acorus Calamus* aus dem Zázkaler Teich.

2. *Fluviales*. Diese sind wie die *Spadicifloren* auf die Niederungen beschränkt, und theils wegen des schnellen Laufes der Flüsse, theils wegen Mangel an Teichen in geringer Zahl vorhanden. Bei Welkavesz fand ich *Zanichellia palustris* und *Potamogeton natans* L. *P. gramineus* L. mit seiner verschiedenblättrigen Varietät wurde in der Zips und in Árva gesammelt. *P. pusillus* und *P. crispus* L. sind gemein. Letzterer gedeiht selbst in der reissenden Wag und in der schnellen Poper. *P. compressus* L. wächst nur im stehenden Wasser.

3. *Gynandrae*. Wiewohl wir mehr *Orchideen* besitzen als Wahlenberg in seiner Flora aufzählt, demungeachtet muss man die Tatra nach Wahlnb. S. LXXXI an diesen schönen Pflanzen arm nennen, nicht aber das von ihren Zweigen beherrschte Gebiet. Ueber der Tannen-Region findet man zwar nur *Orchis conopsea* L., *Gymnadenia albida* Rich., *Habenaria viridis* R. Br., und wenn man glücklich ist, *Chamaeorchis alpina* Rich.,

Hingegen ist schon die Region der Nadelwälder reicher, und noch mehr bieten die Laubwälder und der Wiesenboden. Bis zur Grenze der Nadelwälder reichen *Orchis mascula* und *O. globosa* L., beide steigen mit *Habenaria viridis* bis zu einer Höhe von ungefähr 2000′ herab. *O. maculata* L. ist überall gemein bis zur subalpinen Region. *Listera cordata* R. Br., hier eine seltene Pflanze, wurde bis jetzt nur über den Käsmarker Koschar, unter dem Krivan und auf der Babjagura gesammelt. *Listera ovata* steigt von den Vorgebirgen bis auf den westlichen Abhang des Stirnberges hinauf. Bis in die untere Zone der Nadelwälder reichen *Gymnadenia odoratissima* Rich. im Zsarer Pass, und bei A. Kubin *Habenaria bifolia* R. Br., *Epigogium Gmelini* Rich. am Chotsch und bei Párnicza, *Epipactis latifolia* mit *E. rubiginosa*, *Neottia Nidus avis* Rich., *Corallorrhiza innata* R. Br., *Goodyera repens* R. Br. und *Cypripedium Calceolus*. Fast alle sehr sparsam, der Frauenschuh nämlich am Fusse der westlichsten Vorgebirge in den Belaer Waldungen in Árva bei A. Kubin und südöstlich am Fusse des Braniszko-Gebirges.

In den Laubwäldern findet man noch *Orchis militaris* L. und *O. fusca* Jacq., *O. ustulata* L., *O. sambucina* mit *O. incarnata*, beide stellenweise sehr zahlreich, *Cephalanthera pallens* und *C. rubra* Rich., letztere auf den Kalkfelsen bei Kubin und in der südlichen Zips.

Auf feuchten Wiesen kommen vor *Malaxis monophyllos* in Árva von Wittkay, *Ophrys myodes* Sw. in der Zips von Kalkbrenner gesammelt.; ferner *O. latifolia* L. und *O. angustifolia* Wim. et Grab., *Orchis Morio L.* und *Epipactis palustris* L. Auch könnte man zu den Orchideen der Karpathen hinzuzählen: *Sturmia Loeselii* Rb. und *Herminium Monorchis* R. Br., welche in Sáros in keiner grössern Entfernung vom Centralgebirge wachsen, wie die Pflanzen der Tatra, und auf einem Boden, dessen Trockenlegung wahrscheinlich mit der Erhebung der Tatra zusammenfällt.

4. An *Amaryllideen* haben wir blos *Galanthus nivalis*.

5. *Ensatae*. An *Ensateen* führt Wahlenberg bloss *Crocus vernus* L. und *Gladiolus tenuis* M. B. an. Ersterer überzieht als erste Frühlingsblume stellenweise grosse Strecken Wiesenlandes, vom Käsmarker Laugenwald angefangen, bis auf den Sattel in die alpine Region hinauf, wo man noch im Juli Blüthen antreffen kann. Im Laugenwalde dringt er oft durch Eis und harten Schnee empor, ohne die geringste Spur einer Verkümmerung zu zeigen. Der Schnee nämlich oder das Eis schmilzt bis zu einer Entfernung von 1—2‴ rings um die Blüthe.

Von den Irisarten zieht sich *I. sibirica* L. bis an den Fuss des Gebirges in das Gebiet des *Pedicularis sceptrum*; sie kommt ferner bei Turdossin in Árva, weiter aber südöstlich erst bei Eperies in Sáros vor. Wei-

ter zurück bleibt *I. Pseud-Acorus* in den Sümpfen Árvás und in der südlichen Zips, *I. bohemica* Sm. endlich und *I. graminea* kommt nur bei Eperies, erstere auch im Hernader-Thal bei Maloveszka vor.

6. *Smilaceae. Paris quadrifolia* L., *Majanthemum bifolium* DC. und *Polygonatum verticillatum* steigen bis in die subalpine Region hinauf, hingegen gehören *P. vulgare* Desf. *P. multiflorum* All. und *Convallaria majalis* den Laubwäldern an. Sehr zerstreut wächst *Streptopus amplexifolius* DC. Am nächsten zum Gebirge wurde er im Weisswasser-Thale beobachtet, südlich nur am Fusse des Braniszko-Gebirges, westlich in Árva, von Kitaibel, wo Wittkay auch *Polygonatum latifolium* fand.

7. *Liliaceae.* Die Tatra zählen nur zwei *Liliaceen*, die eine ist *Lloydia serotina* Salisb., welche aus der untern Zone der alpinen Region fast bis zur obern Grenze der Tannen hinabsteigt, namentlich beim eisernen Thore im Drechselhäuschen, übrigens durch das ganze innere Gebirge verbreitet ist. Die andere ist eine Varietät des *Allium fallax* Don., mit armblüthiger Dolde und zusammengedrücktem, fast zweischneidigen Schafte. — *Allium senescens* β. Wahlnb. No. 307. — Dieser Lauch wächst in der Krummholz-Region, steigt aber bis ins Drechselhäuschen hinab, wo er oft mit dem echten *Allium fallax* Don. in demselben Rasen angetroffen wird. Hier hat er gewöhnlich einen scharf vierkantigen Schaft, wo hingegen die Exemplare der niedern Vorhügel meist einen mehrkantigen cylindrischen Schaft zeigen. *A. acutangulum* Schrad. fand ich im Gebiete dieser Flora nicht, wohl aber auf den sumpfigen Wiesen der grossen ungarischen Ebene, z. B. bei Tokay.

An *Gageen* ist die Zips am reichsten, sie zählt 5 Species, nämlich: *Gagea stenopetala* Reich., *G. arvensis*, *G. lutea*, *G. pusilla* und *G. minima* Schult. Keine von ihnen steigt bis in die subalpine Region hinauf und nur *G. lutea* ist allgemein verbreitet.

Die Gattungen: *Scilla*, *Lilium*, *Muscari*, *Ornithogalum*, *Anthericum* und *Asparagus* enthalten keine interessante Species. Bemerkenswerth jedoch ist noch *Allium ochroleucum* W. et K., welches im Hennader-Thal von Maloveszka an bis gegen Wallndorf in der Zips sehr häufig vorkömmt.

8. An *Colchicaceen* haben wir nur *Tofieldia calyculata* Wahlnb. und *Veratrum Lobelianum* Bernh.

9. Die *Juncaceen* sind durch 17 Species vertreten, wenn man *Luzula glabrata* Hoppe, *Juncus Hostii* Tausch und *L. sudetica* älteren Species einverleibt. Letztere sammelte ich blos auf der Babjagura in Árva, in deren Umgebung *L. multiflora* Lejeun nicht beobachtet wurde. Bemerkenswerth ist noch *L. albida*, von welcher drei Formen vorkommen: α) die ächte Form; β) die kupferrothe, die sich von der erstern nur durch ihre Farbe unterscheidet, eine Alpenform mit aufrechter steifer Spirre, büscheligen, rothen, mat-

ten Blüthen, deren jede an der Basis mit gewöhnlich 12 durchscheinenden, rothen Deckblättchen dicht bedeckt ist, und daher einen ovalen Umkreis zeigt. *Perigonium* und *Bracteen* sind in eine Granne zugespitzt, Kapsel rund, schwarz, an der Spitze weiss, die ganze Pflanze ist kahl und nur wenige Exemplare zeigen am Ende der Scheide einen Haarbüschel. Sie steht zwischen *Luzula albida* und *L. lutea* der Tyroler Alpen und könnte mit mehr Recht als eigene Species gelten, als *Juncus Hostii*. Auch ist ihr Standort in der Gegend des blauen Sees, im innersten Gebirge, ganz isolirt.

10. Die *Helobien* fehlen in der Tatra gänzlich und selbst die anliegenden Gespannschaften zählen davon nur die verbreitetsten Arten.

11. Die *Cyperaceen* sind zahlreich vorhanden, doch meist auf die grössern Thalsohlen beschränkt, auch fehlen die Gattungen *Elyna*, *Schönus* und *Rhynchospora* gänzlich, *Cyperus* ist nur durch *C. fuscus* L., *Scirpus Heleocharis* und *Eriphorum* durch wenige der verbreitetsten Arten vertreten.

Von den mir aus diesem Gebiete bekannten 52 Seggen-Arten kommen vor:

a) Nur auf dem Central-Gebirge: *C. atrata* L., *C. capillaris* L., *C. fuliginosa* Schk., *C. frigida* All., *C. firma* Hst., *C. ferruginea* Scop. und *C. tenuis* Hst.

b) Sowohl auf dem Central-Gebirge als auch auf dem Wald- und Wiesenboden: *C. leporina* L., *C. stellulata* Good., *C. canescens* L., *C. caespitosa* L. C., *C. praecox* Jacq., *C. alba* L. *C. glauca* Scop., *C. pallescens* L. und *C. flava* L.

c) Nur im Sumpf- und Rasenlande. Die Flohseggen: *C. dioica* L. und *C. Dawalliana* Sm.; die *Vigneen*: *C. disticha* Hds., *C. vulpina* L., *C. muricata* L., *C. teretiuscula* Good., *C. paniculata* L., *C. paradoxa* Willd., *C. brizoides* L., *C. Schreiberi* Schrnk., *C. remota* L., *C. elongata* L. und die echten Seggen: *C. stricta* Good., *C. acuta* L. *C. Buxbaumii* Wahl., *C. limosa* L., *C. pilulifera* L., *C. tomentosa* L. *C. montana* L., *C. longifolia* Hst., *C. clandestina* Good., *C. digitata* L., *C. ornithopoda* L., *C. pediformis* May., *C. pilosa* Scop., *C. panicea* L., *C. Michelii* Hst., *C. fulva* Good., *C. distans* L., *C. sylvatica* Hds., *C. Pseudocyperus* L., C. *ampullacea* Good., *C. Vesicaria* L., *C. paludosa* Good., *C. riparia* Curt., *C. hirta* L.

12. An *Gramineen* sammelte ich in den Central-Karpathen und den anliegenden Gespannschaften 102 Arten, von denen $^1/_{10}$ dem Gebirge, $^2/_{10}$ der subalpinen Region vorzugsweise angehören, $^7/_{10}$ aber dem Wald- und Wiesenlande zufallen.

Von den Alpengräsern sind die verbreitetsten *Poa laxa* Haenke und *Sesleria disticha* Pers. Beide bilden ausschliesslich auf den höchsten Gip-

feln den Rasen, doch steigen auch beide in die subalpinen Thäler herab, und zwar jene tiefer als diese. Auch kommt erstere mit *Poa alpina* fern vom Gebirgsstocke auf den Árváer Bergen Pilszko und Babjagura vor, wo *Poa disticha* bis jetzt nicht beobachtet wurde. Letztere hat stellenweise auf dem östlichen Kalkrücken eine ovale, ein- oder auch fast allseitige Aehre, wodurch sie einen eigenen Habitus erhält, wozu auch die hier längeren aufrechten Blätter Vieles beitragen. Tiefer als die erstgenannten beginnen *Nardus stricta* L., *Poa alpina* L., *Avena versicolor*, *Festuca ovina* mit der Varietät γ *amethystina*, *Sesleria coerulea* L. *Alopecurus pratensis*, welche alle in der subalpinen Region häufiger und üppiger wachsen.

Von den Gräsern der subalpinen Region verdienen Erwähnung: *Poa sudetica* Haenke, *Phleum alpinum* L., *P. Michelii* All., *Agrostis alpina* und *A. rupestris* All., ferner die Festuca-Arten: *nutans* Hst., *rubra* L., *varia* Haenke, *decumbens* L., vor allen aber *Avena alpestris* und *carpathica* Hst. Erstere wächst nur auf dem trockenen Felsen des Kalkgebirges von der untern Zone der subalpinen Region angefangen bis zur Ebene herab, ist stets bleichgrün, hat zweiblüthige Aehrchen und wimperig gezähnte Granen. Variirt mit 1 und 2‴ breiten Blättern — letztere Form kommt nur auf dem Koszudecz vor — ferner mit haarigen Blättern und Scheiden, und mit glatten gewimperten Blättern, deren Wimperhaare meist so lang, als der Blattdurchmesser sind, und stets mehr als die Hälfte desselben betragen — Letztere beginnt zwischen den obersten Tannen des Drechselhäuschens, wo sie stellenweise den üppigen Rasen zwischen den Kalkschieferfelsen — auf welchen *A. alpestris* ein häufiges Gras ist — bildet, und steigt von hier bis an die untere Grenze der alpinen Region hinauf. Hier hat sie stets schwärzliche Bälge und schwarze gewimperte Grannen, nicht so an den tieferen Standorten, wo sie an Färbung mit *Avena alpestris* übereinstimmt. Sie variirt wie die erstere mit gleichförmig behaarten Blättern und Scheiden und mit gewimperten Blättern, welche bald grau, bald grasgrün sind.

Wald, Wiesen und Ackerboden nähren neben einigen Varietäten nur die verbreitetsten mitteleuropäischen Arten, von welchen nur noch *Aira uliginosa* Weihe, *Melica altissima* L., *Catabrosa aquatica* Beauv. und *Alopecurus fulvus* Sm. als die seltensten Erwähnung verdienen.

VI. Protophyta.

1. Equiseta.

An Schachtelhalmen sammelte ich neben den von Wahlenberg angeführten vier Arten nur:

1. *E. limosum* L. in den Sümpfen der Poper bei Käsmark, ferner bei Palocsa in Gesellschaft der *Cicuta virosa* und endlich in den

Sümpfen bei Eperies. Die astlosen und die ästigen Formen kommen an allen diesen Orten gemischt vor. Die ersteren haben in der Regel nur 10—15 seichte Furchen, die reichästigen hingegen 20—30. Auch scheinen die Kanten der Aeste mit der Stärke des Exemplars zuzunehmen.

2. *E. Telmateja* Ehr. fand ich am Fusse des Chocs bei A. Kubin, beim Unterschloss Árva, bei Eperies und von hier südlich und östlich an mehreren Orten.

3. *E. nemorosum* Braun. nur in einem beschränkten Orte bei Lipócz, wo selber mit der riesigen *Ligularia sibirica* im Schatten der Erlen den bodenlosen Sumpf nur sparsam bekleidet. Eine durch ihre langen, schlanken unregelmässig ästigen Aeste sehr auffallende Form.

2. Filices.

Zu den von Wahlenberg n. 1043—1063 und von Sadler *de filicibus veris Hungariae Budae 1830 p. 31 u. 39* aus dem fraglichen Gebiete angeführten Farnkräutern habe ich hinzuzufügen:

Polypodium calcareum Sm. Es wächst fast auf allen Kalkbergen rings um das Tatra-Gebirge.

P. alpestre Hoppe wächst im Weisswasserthale auch im Sároscher Trachytgebirge.

Aspidium Thelypteris L. kleidet die Sümpfe bei Lucska in Liptau und viele des Sovárer Gebirges.

A. montanum Sw. sammelte ich auch in der Tatra und zwar beim eisernen Thor in dem Kalkgebirge.

Blechnum boreale Sw. sammelte ich am westlichen Abhange der Babjagura in Árva.

Aspidium spinulosum Sw. fand ich wie auch *Ophioglossum vulgatum* L. bisher nur in Sáros.

Botrychium matricarioides Willd. kenne ich nur von dem Grenzgebirge zwischen Zips und Abauj.

Ueber *Cheilanthes ramentacea* Wahl, welcher nicht existirt, siehe Sadlers oben erwähnte Schrift p. 44, Anm.

Von allen aus diesem Gebiete bekannten Farnkräutern steigt nur *A. Lonchitis* bis in die Alpenregion hinauf, doch kommen die meisten von ihnen schon in der subalpinen Region vor, selbst *Cystopteris fragilis* als Varietät mit schmalverkehrt-kielförmigen und lineal-lanzettförmigen eingeschnittenen Fiederchen.

3. Hydropterides.

Diese Classe fehlt hier ganz. *Marsilea* sammelte ich zunächst bei Szenna in Ungh, *Salvinia* und *Pilularia* nur jenseits der Theiss.

4. Selagines.

Lycopodium Selago und *clavatum* sind sehr verbreitet, eben so *Selaginella selaginoides*, die ich selbst auf den höhern Sandsteinbergen Árva's öfters antraf. Sparsamer findet man *L. annotinum*. Das seltenste aber von allen ist *Lycopodium alpinum* L., welches ich bis jetzt nur unter der Lomnitzer Spitze gegen das Kehlbacher Thal auf einem Raum von geringer Ausdehnung sammelte. Von den übrigen *Lycopodien* der deutschen Alpen kommt zunächst den Karpathen erst auf dem Zebner Gebirge in Sáros *Lycopodium complanatum* L. vor.

Dipterologische Fragmente

von

Dr. J. R. Schiner und ***Dr. J. Egger.***

II.

(Von Dr. Schiner.)

Sie werden sich, meine verehrten Herren, noch an jenen interessanten Vortrag erinnern, welchen unser verehrtes Mitglied Hr. Prof. Alois Pokorny erst neulich über die von ihm und Hrn. Dr. Adolph Schmidl in den unterirdischen Grotten Krains gemachte zoologische Ausbeute hier gehalten hat.

Unter den damals vorgezeigten Thieren befanden sich auch zwei Arten Fledermäuse, die für mich ein besonderes Interesse hatten, da ich der Hoffnung Raum gab, es könnten sich auf deren Balg parasitische Fliegen vorfinden, wie überhaupt auf *Chiropteren* nicht selten vorzukommen pflegen.

Meine Untersuchung der kleineren Art (*Rhinolophus Hippocrepis* Herm.) wurde durch das Auffinden eines ♀ von *Nycteribia biarticulata* Herm. (*N. vespertilionis* Montagn.) belohnt.

An der zweiten Art, die Hr. Prof. Pokorny in der Luegger-Grotte eingesammelt hatte, und welche durch die Güte des Hrn. Custosadjuncten, Dr. Fitzinger, als *Miniopterus Schreibersii* Natterer bei Kuhl näher bestimmt wurde, fand ich zwischen dem seidenen Haarpelze in der Gegend des Ohres ein ganz sonderbar aussehendes Insect, das meine ganze Aufmerksamkeit auf sich zog.

Die genaue Untersuchung, wobei ich durch die grosse Güte des Hrn. Directors Vinzenz Kollar aufs freundlichste unterstützt wurde, ergab das Resultat, dass das Thier eine nur von den bekannten Arten der Gattung *Nycteribia* abweichende Art sei, die wir dem unermüdlichen Grottenforscher, Dr. Adolph Schmidl, zu Ehren: *Nycteribia Schmidlii* zu nennen uns veranlasst sahen.

Die Beschreibung des Thieres lautet:

Nycteribia Schmidlii Nobis.

Pallide-ferruginea, pectinibus lateralibus valde distinctis, thoracis linea longitudinali ante scutellum foveolata, nigra; femoribus

tibiisque subtriangularibus valde dilatatis, setigeris; tarsorum articulo primo longitudine caeteras vix aequante, pulvillo lato unico; long. 2/3 lin.

Blass-rostbraun, die Seitenkämme sehr deutlich, der Thorax grob punktirt, auf der oberen Hälfte die gewöhnliche ankerförmige Leiste, über welcher die Punktirung feiner und dichter wird. Die Mittellinie endet vor dem breiten, mit einem schwarzen dichten Borstenkamme berandeten Schildchen, in einem ziemlich tiefen Grübchen. Hinterleib fünfringelig. Auf der Mitte jedes Ringes eine Querreihe schwarzer Borsten, der letzte Ring hinten etwas ausgerandet, auf jeder Seite mit einzelnen langen Borsten besetzt. Die kammförmigen Organe sehr gross, etwas über den Rand des Thorax hervorragend.

Füsse: der Schenkel länglich, unten erweitert, auf dem oberen Viertheil quer eingedrückt, so dass sie an dieser Stelle wie gegliedert erscheinen; die kurzen, fast dreieckigen Schienen stark erweitert, unten mit langen Borsten besetzt, das erste Tarsenglied fast so lang, als die übrigen zusammengenommen, etwas gebogen; die drei folgenden gleichgrossen dreieckig, das letzte doppelt so gross, unten mit einem obsoleten, beborsteten Zähnchen — die beiden schwarzen einfachen Klauen nicht so lang, als der stark verlängerte Ballen. ♀ ♂

Das Thier ist durch seinen flohartigen Habitus sehr auffallend; die Füsse sind nicht, wie bei den übrigen uns bekannten *Nycteribien* nach Art der Spinnen ausgespreizt, sondern hängen nach rückwärts; der Thorax ist sehr convex, der Hinterleib unten bauchförmig aufgeblasen, oben eingedrückt, die Endborsten sind daher nach aufwärts gerichtet.

Bei der genauesten mikroskopischen Untersuchung des Kopfes, der, wie bei allen *Nycteribien*, taschenmesserförmig eingeklappt werden kann, war keine Spur von Augen zu entdecken. Die fühlerartigen Organe auf dem oberen Kopfrande sind dicht und kurz behaart und erscheinen durch dunklere Ringe wie dreigliedrig; die als Taster bezeichneten zwei unteren Fortsätze (nach Fabricius die beiden Klappen) sind mit einzelnen langen Borsten besetzt; ebenso die dazwischen liegende mässig lange Zunge. Der ganze Kopf ist kurz, kegelförmig und mit einem schmalen Rande an der untern Seite des Thorax angeheftet.

Von den eilf in Westwood's Monographie der Gattung *Nycteribia* (*Transactions of the zoolog. society. Vol. I. 283 diff.*) beschriebenen und abgebildeten Arten, von denen *N. hypesii*, *Hopei*, *dubia*, *Blanivillii* Leach., *Roylii* und *Jenynsii* aussereuropäisch[1]) sind, könnte unser Thier nur mit dem

1) Europäisch sind: *N. Dufourii* Westw., *N. pedicularia.* Ltr. *N. vexata* Westw., *N. Latreillii* Curt. und *N. biarticulata* Herm. — *Nycteribia Vespertilionis* der Autoren ist als Synonym der neueren Arten beizufügen: So ist *N. vespertilionis* Montagn. gleich *N. biarticulata* Herm. — *N. vespertilionis* Herm. gleich *N. vexata* Westw. — *N. vespertilionis* Ltr. gleich *N. pedicularia* Ltr. — *N. vespertilionis* Duf. gleich *N. Dufourii* Westw.

♀ von *Nycteribia Latreillii* Curtis in Vergleich gezogen werden. Die Bildung der Schienen, das Verhältniss der Tarsenglieder unter einander, der deutlich 5ringlige Hinterleib und die Bildung des Fussballens unterscheiden es jedoch hinlänglich von dieser.

Wenn es uns glückt, auf *Miniopterus Schreibersii* noch mehrere Exemplare unserer neuen Fliege aufzufinden, dann wollen wir durch genaue Vergleichung derselben mit allen bekannten Arten, die generischen Merkmale der Gattung *Nycteribia* genauer und bestimmter als bisher aufzustellen und auszuarbeiten versuchen, um in die interessante Abtheilung der *Nycteribien*, von welcher derzeit nur zwei Gattungen: *Nycteribia*, *Megistopoda* Miq. und das Subgenus *Stylidia* Westw. bekannt sind, — die nöthige Klarheit zu bringen. Denn dass trotz Westwood's monographischer Bearbeitung und trotz der vielfältigen hie und da zerstreuten Notizen über diese Familie noch Vieles zweifelhaft und unklar geblieben ist, wird Jedermann wissen, der sich mit der Determinirung von *Nycteribien* beschäftigte. Ist es ja doch noch nicht ausgemacht, ob die *Nycteribien* Augen besitzen, oder nicht; Curtis hat deren, gleich uns, keine aufgefunden, während Latreille und Westwood von Augen sprechen; — Fabricius, Hermann, Curtis und Dufour fanden keine Antenne, Latreille und Westwood sahen diese wieder deutlich.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir über die Familie der *Coriacеen* überhaupt unsere bisher gemachten Erfahrungen mitzutheilen.

Unsere Sammlung enthält *Hippobosca equina*, *Ornithomyia viridis*, *Stenopteryx hirundinis*, *Melophagus ovinus*, *Lipoptera cervi*, *Olfersia ardeae*, *Nycteribia biarticulata* und *Nycteribia Schmidlii*, die sämmtlich in Oesterreich gefunden wurden.

Ornithomyia viridis stammt von jungen Grünspechten, die noch im Neste sassen, *Stenopteryx hirundinis* von der *Hirundo urbica*; *Lipoptera cervi* von einem Rehe, *Alfersia Ardeae* von einer jungen *Ardea stellaris*, *Nycteribia biarticulata* von *Plecotus auritus* und *Rhinolophus Hippocrepis*; *N. Schmidlii* endlich, wie bereits erwähnt, von *Miniopterus Schreibersii*.

Die meisten der angeführten Arten verdanken wir der Güte des H. G. Frauenfeld, dessen vielseitigen Erfahrungen wir bei unseren dipterologischen Studien so viele Aufschlüsse verdanken.

Dr. Schaum's Ansicht [1]), dass *Ornithobia pallida* Mg. nichts Anderes als die vollständig geflügelte *Lipoptera cervi* sei, können wir als ganz richtig bestätigen. Wir besitzen ein Exemplar, welches Hr. Frauenfeld in einem Walde fing, wo es an sein Gesicht angeflogen war und in demselben Augenblicke den einen Flügel verlor. Den zweiten Flügel fand ich später gleichfalls abgebrochen in dem Fläschchen, wohin es gebracht wurde. Das Thier lässt sich bei der genauesten Vergleichung von *Lipoptera cervi*, von dem wir eine tüchtige Anzahl von Exemplaren besitzen, nicht unterschei-

[1]) Entomolog. Ztg. 1849, p. 294 u. s. f.

den, müsste aber mit dem depositirten Flügel als *Ornithobia pallida* determinirt werden.

Die seltene *Alfersia ardeae* brachte im verflossenen Sommer Hr. G. Frauenfeld aus Mähren, wo sie von ihm auf einer jungen lebenden Rohrdommel aufgefunden wurde.

Da er den Vogel noch lebend hatte, so versuchten wir auch noch hier seinen Balg tüchtig abzusuchen, und es fanden sich auf demselben wirklich noch zwei weitere Exemplare, die mit dem gastfreundlichen Wirthe von Mähren bis nach Wien gereiset waren. Die Fliege läuft und fliegt sehr schnell. Sieht sie sich von dem Verfolger zu sehr gedrängt, so fliegt sie pfeilschnell weg. In dem gegebenen Falle flog sie ans Fenster, und wurde daselbst gesammelt.

Prof. Löw behauptet in seiner bei Gelegenheit der von Dr. Schaum über die Identität von *Ornithobia pallida* und *Lipoptera cervi* gemachten so schönen Entdeckung, dass die mit zwei Klauen versehenen *Coriaceen* auf Säugethiere, die dreiklauigen hingegen auf Vögel angewiesen seien. Es ist nicht zu begreifen, wie Hr. Löw in die erste Kategorie die allerdings zweiklauige *Alfersia* bringen konnte, welche doch ursprünglich auf einem Reiher gefunden wurde und die auch, wie unser Fall zeigt, wirklich auf *Ardea stellaris* lebt.

Zur Kenntniss

des

Stringocephalus Burtini Defrance.

Von

Eduard Suess.

Die neueren Untersuchungen über *Brachiopoden* haben es über jeden Zweifel erhoben, dass, um zu einer natürlichen Eintheilung dieser Classe zu gelangen, die genaue Kenntniss der zarten Kalk-Gerüste, welche bei vielen Geschlechtern das Thier im Innern der Schale gleichsam tragen, unumgänglich nöthig sei. Es hat sich gezeigt, dass die Form dieser Gerüste zwar sehr verschieden, dass dieselben jedoch nicht in jeder Art anders gebaut seien, wie man bisher dachte; und erst jetzt, wo man es versucht, neue Gruppirungen zugleich auf dieses neu hinzugekommene, äusserst wichtige Merkmal zu gründen, sieht man mit Ueberraschung die Uebereinstimmung auch der äusseren Charactere in jenen Arten, deren Gerüste analog gebaut sind. Dass diese Ansichten so lange Zeit brauchten, um sich geltend zu machen, ist vor Allem zwei Ursachen zuzuschreiben: der geringen Anzahl und der Seltenheit der lebenden Formen gegenüber dem zahlreichen Heere von fossilen Arten, über deren inneren Bau man nur durch einen glücklichen Zufall oder die Aufopferung einer bedeutenden Anzahl von Exemplaren Aufschluss erhält, und dann dem Umstande, dass die lebenden Arten, obgleich gering an Zahl, doch verhältnissmässig vielen Geschlechtern angehören und so jene Mannigfaltigkeit des inneren Baues zeigen, welche selbst die ausgezeichnetsten Conchyliologen abschreckte, auf scheinbar so veränderliche Theile ihre Gruppirungen zu gründen.

Das hier zu besprechende Geschlecht *Stringocephalus* war eines von jenen, die am frühesten durch ihre innere Organisation die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich zogen. Von Vielen als selbstständiges Geschlecht behauptet, von andern, hohen Autoritäten nicht anerkannt, hat dieses Geschlecht alle Wechselfälle des Kampfes der beiden erwähnten Ansichten erprobt, und ist endlich, als nach und nach die einzelnen Theile der sehr verwickelten inneren Einrichtung bekannt wurden, in die verschiedensten *Brachiopoden*-Familien gestellt worden. Diess ist es, wesshalb ich es von Interesse hielt, hier die Ansichten mitzutheilen, die ich durch die Untersuchung einer grossen Zahl von Exemplaren mir bilden konnte, und welche, wenn sie auch noch nicht alle Fragen über den inneren Bau erledigen, doch schon ein so weit vollständiges Bild davon liefern, dass man mit mehr Sicherheit die Verwandtschaft von *Stringocephalus* mit andern *Brachiopoden*-Geschlechtern wird besprechen können.

Wenn man von der sehr zweifelhaften Figur in Schlotheim's Petrefactenkunde, p. 260, t. XVI. f. 4. absieht, welche Bronn hieher zählt, so war es zuerst Defrance, der im Jahre 1827 im 51. Bande des *Dictionn. de sciences natur.* p. 102 dieses Geschlecht aufstellte und zu den Abbildungen bereits eine Zeichnung des Schlosses, beider grossen Septa, so wie der sogenannten Brücke hinzufügte; die Exemplare waren von Chimay in Belgien. — 1825 copirt Blainville (*Manuel d. Malacol.* p. 511. t. LIII.) die Figuren von Defrance, vereinigt jedoch *Strygocephalus* als eine Unterabtheilung mit *Terebratula*. — 1830 erkennt Deshayes (*Bruguière, Encycl. méthod.* p. 1000, 1021.) das Geschlecht eben so wenig an, als Blainville, und stellt dasselbe zu *Terebratula*. Im selben Jahre veröffentlicht Sowerby (*Mineral Conchology*, p. 147, t. 576, f. 1.) den *Strygocephalus Burtini* unter dem Namen *Terebratula porrecta* Sow. aus dem Kalke von Bradley, und Höninghaus (Leonhard u. Bronn's Jahrb., p. 233) führt im Verzeichnisse seiner Sammlung ausser *Stryg. Burtini* noch einen *Stryg. elongatus* ohne Beschreibung oder Abbildung auf, der von Bronn und Anderen später wieder mit *Stryg. Burtini* Defr. vereinigt worden ist — 1832 schafft auch Goldfuss (Dechen's Uebersetzung der Geologie v. *de la Bêche*, p. 537) einen neuen Namen *Stryg. striatus*, ohne denselben durch eine weitere Bemerkung zu begründen. — 1834 zählt Buch in seiner classischen Abhandlung „Ueber *Terebrateln*" dieses Geschlecht zu *Terebratula* und beschreibt die einzige bekannte Art als *Terebratula strygocephalus*; als Fundorte sind erwähnt: Klutstein bei Gladbach, Bensberg bei Cöln, und Lüdenscheid. Im selben Jahre zeigt Klöden (Verstein. der Mark Brandenburg, p. 177) das Vorkommen von *Stryg. Burtini* in den Geschieben der Umgebung von Potsdam an. — 1836 verharrt Deshayes (*Lamark, Animaux sans vertèbres*, vol. VII. p. 371) bei seiner in der *Encyclop. méthod.* ausgesprochenen Meinung und beschreibt unsere Form als *Terebratula Burtini*. Im selben Jahre bespricht auch Buch (Leonh. u. Bronn's Jahrb.,

p. 176, 180) die Area derselben, und zeigt auf die Verwandtschaft mit *Delthyris* hin. Es stimmt damit überein, was derselbe Verfasser 1837 (Ueber *Delthyris*, etc. p. 26) erwähnt. — 1837 gibt Beyrich (Beitr. z. Kenntn. d. Rhein. Uebergg. Geb. p. 8) Aufschlüsse über die Lagerung der *Strygocephalen*-Kalke und Fischer v. Waldheim (*Orictograph. d. Moscou*, p. 145, t. XX. f. 7, 8) beschreibt einen *Stryg. Defrancii*, der jedoch, wie auch Bronn bemerkt, wahrscheinlich zu *Orthis resupinata* gehört. Noch im selben Jahre erscheint Bronn's treffliche *Lethaea geognostica*, in welcher (vol. I p. 74, t. II. f. 5) *Strygocephalus* als selbstständiges Geschlecht aufgeführt und das Septum der grösseren Schale nebst einem Theile der Brücke abgebildet ist. — 1838 meint Bronn (Leonh. u. Bronn's Jahrb., p. 225) dass *Spirifer rostratus* Schlot. und *Stryg. Burtini* sich entsprächen. *Exguerra del Bajo* (Ebendaselbst, p. 313) erwähnt das Vorkommen von *Stryg. Burtini* an der Westseite der Sierra Morena, unweit Almaden. Der im nämlichen Jahre im III. Bde. der *Mémoires de la soc. géol. de France* erschienenen Uebersetzung von Buch's Abhandlung über *Terebratula* ist ein Theil von Defrance's Figuren beigegeben (t. XX. f 12) — 1840 beschreibt der jüngere Sowerby (*Transact. of the Geolog. Soc. 2 ser.* vol. V. p. 704) *Stryg. Burtini* aus mehreren Punkten von Devon und fügt hierzu einen *Stryg. giganteus* Sow. (p. 764, t. 56, f. 10, 11), der entsprechen soll der *Terebratula gigantea* und *Tereb. Hennahiana* desselben Verfassers in *Encyclop. Metropolit.*, welche mir unbekannt sind. Uebrigens ist diese Art wohl kaum vom *Stryg. Burtini* zu trennen. Im selben Jahre bespricht Verneuil (Leonh. u. Bronn's Jahrb., p. 97) die Alterverhältnisse der *Strygocephalus* führenden Schichten. — 1841 beschreibt Phillipps (*Palaeozoic fossils*, p. 79, t. 32, f. 141) *Stryg. Burtini* und Sowerby's *Stryg. giganteus* (p. 80, t. 32, f. 142) als vielleicht dazu gehörig; von dem letzteren werden Brücke und Schlossplatten gezeichnet. *Stryg. brevirostris* Phill. (p. 80, t. 32, f. 143) scheint unvollkommen bekannt gewesen zu sein und wurde später von M'Coy zu *Pentamerus* gezählt. Im selben Werke p. 55 hat Phillips zuerst auf die Verwandtschaft zwischen *Pentamerus* und *Strygocephalus* hingewiesen. — Archiac und Verneuil beschreiben in ihrer ausgezeichneten Arbeit über die Versteinerungen der Rheingegend (*Transact. of the Geolog. Soc.* 2. s., vol. VI. p. 368) *Stryg. Burtini*, trennen jedoch davon als eigene Art *Stryg. dorsalis* Goldfuss in Mus. Bonn. (p. 369; als *Stryg. dorsatus*. t. XXXV. f. 5), welcher sich durch eine Furche unterscheiden soll, die an der grossen Schale bis in den Schnabel, an der kleineren nur bis in die Mitte reichen soll, so wie durch die eigenthümliche Krümmung des Schlossrandes. Ich habe Gelegenheit gehabt, viele solche gekielte Exemplare zu sehen, glaube jedoch, dass sie zu sehr durch Uebergangsformen an die typische Gestalt geknüpft seien, als dass man sie als selbstständige Art betrachten könnte. — Sandberger (Leonh. u. Bronn's Jahrb. 1841, p. 240) und Dreves (Ebendaselbst, p. 552) geben neue Fundorte für *Stryg. Burtini* an. — 1842 verbessert Sandberger (Leonh.

u. Bronn's Jahrb. p. 386, 398) *Strygocephalus* in *Stringocephalus*, führt aber in seiner Liste nur eine *Trigonotreta stringocephalus* auf. Es ist diess das letzte Mal, dass die Selbstständigkeit des Geschlechtes nicht anerkannt wurde. — 1843 führt Morris (*Catalogue of British fossils*, p. 131) die einzelnen Arten nach Phillips an. — 1844 vereinigt Roemer (Rheinisch. Uebergg. Gebirge, pag. 68, 91) die bis dahin unterschiedenen Arten wieder mit Recht unter dem einzigen Namen *Str. Burtini* und gibt eine grosse Zahl neuer Fundorte an. — 1845 beschreibt Verneuil (*Murchison, Verneuil and Keyserling, Russia and the Ural mount.* vol. II. p. 105, t. VIII. f. 6) *Str. Burtini* von den Ufern der Serebrianka, unweit Serebriansk (Ural); dieser ausgezeichnete Naturforscher weis't wie Phillips vorzüglich auf die Verwandtschaft mit *Pentamerus* hin, und stellt in seiner Classification das Geschlecht *Stringocephalus* zwischen *Pentamerus* und *Terebratula*. — 1846 stellt es King (*Annals and magaz. of nat. hist.*, p. 28) an das Ende der *Spiriferiden*. — 1847 nimmt Orbigny dasselbe zu den *Rhynchonelliden* (*Ann. d. sciences nat.* und *pal. franc. terr. cret.* vol. IV. p. 344) und bildet auch die Crura der Schleife ab, deren Gestalt ihn wohl dazu bewogen haben mag, das Geschlecht in diese Gruppe zu stellen. Uebrigens fehlt seiner Figur das grosse Septum der grösseren Schale. — 1848 erwähnt Murchison (Leonh. u. Bronn's Jahrb., p. 12, 13) das Vorkommen von *Stringocephalus* in den devonischen Kalken von Mähren; unter den Versteinerungen, welche der mähr.-schles. Werner-Verein mir aus diesen Kalken zuschickte, so wie unter dem, was die Wiener Sammlungen von mährischen und schlesischen Petrefacten enthalten, hat sich bisher kein *Stringocephalus* gefunden. Gray veröffentlicht seine Classification der *Brachiopoden* und stellt *Stringocephalus* in die II. Subclass. *Helictopoda*, III. Ord. *Sclerobrachia* an den Schluss der 3. Fam. *Spiriferidae*, so dass unmittelbar darauf die *Rhynchonellidae* folgen. Im selben Jahre gibt Bronn (*Index palaeontolog.* vol. II. p. 1203) eine ausführliche Synonymik des Geschlechtes; auch hier findet man nur eine einzige Art, *String. Burtini* als zweifellos angeführt. — 1849 unterscheidet Orbigny (*Prodrôme de Paléont. stratig.* vol. I. pag. 92) noch den *Str. dorsatus* Goldf. vom *Str. Burtini*. — 1850 gibt King (*Monograph. of Brit. Permian fossils* p. 7, 70, 141. t. XIX. f. 1) die erste Zeichnung einer Schleife in *Stringocephalus*, welche, wenn auch noch nicht vollständig, doch in den Hauptumrissen richtig ist, bespricht dann die Aehnlichkeit zwischen dieser Schleife und jenen der *Terebratuliden*, und stellt (pag. 81) schon weit richtiger als diess bisher geschehen war, *Stringocephalidae* als eine eigene Familie unmittelbar vor jene der *Terebratulidae* an die Spitze der *Ancylopoda*. Im selben Jahre erwähnt F. A. Roemer (*Palaeontographica*, III. pag. 24) *Str. Burtini* in den *Stringocephalus*-Kalken des N. W. Harzgebirges. — 1852 beschreibt M'Coy (*Sedgwick, Synops. of the Classific. of Brit. Palaeozoic Rocks, Paleont.* fasc. II. p. 383) *Str. giganteus* Sow. und stellt, des inneren Baues halber, *Str. brevirostris* Phill. zu

Pentamerus. Quenstedt (Handbuch der Petrefactenkunde pag. 460. t. 36, f. 41) bringt das Geschlecht mit *Pentamerus* und *Uncites* in eine Gruppe, und stellt es zwischen seine *Bicornen* und *Calcispiren*. Es wird die Brücke mit den beiden grossen Wänden abgebildet, so wie ein Schlauch an der Anheftungs-Oeffnung; auch findet man hier eine richtige Zeichnung der Jugendform. Giebel (Deutschlands Petrefacten, p. 458) vereinigt auch alles zu diesem Geschlechte Gehörige unter dem Namen *String. Burtini*.

Mit Sicherheit ist also bisher von diesem Geschlechte nur die einzige Art *Stringocephalus Burtini* Defrance bekannt, welche in den devonischen Ablagerungen von Spanien, England, Belgien, Norddeutschland und dem Ural vorkömmt und eine der bezeichnendsten und verbreitetsten Versteinerungen dieser Schichten ist.

Das Gehäuse von *Stringocephalus* besteht aus zwei Schalen, einer grösseren, welcher der Schnabel mit der Anheftungs-Oeffnung angehört, und einer kleineren, die die Schleife trägt.

Die grössere Schale trägt am unteren Rande des scharf begränzten Schlossfeldes, der Area, zwei starke, gegen innen umgebogene Schlosszähne, welche die Articulation zwischen den beiden Schalen herstellen und durch ihre Stärke ganz den gewaltigen Muskeleindrücken entsprechen, die sich vorzüglich gegenüber der Rückseite der Schlosszähne zu beiden Seiten an der inneren Fläche des Schnabels befinden. Das Schlossfeld selbst zeigt die Oeffnung, die dem Heftmuskel zum Ausgange diente. In der Jugend, wo der Schnabel meist gerade absteht *), ist diese Oeffnung dreieckig und verhältnissmässig gross, während man sie in alten Exemplaren, deren Schnabel gewöhnlich nach vorne hängt, verkleinert und gleichsam zusammengeschnürt findet durch Kalkablagerungen, die weniger oberhalb als unterhalb des Heftmuskels stattfinden. Quenstedt gibt an, dass sich die Oeffnung nach Innen in einen Schlauch fortsetze, eine Erscheinung, die auch z. B. bei *Rhynchonelliden* nicht selten ist. Es ist diess eine gelegentliche Kalkablagerung am inneren Theile des Heftmuskels, und kann, wie ich glaube, nicht als Kennzeichen dienen. — In der Mitte der grösseren Schale erhebt sich eine Wand *a* von ganz ungewöhnlicher Höhe, welche durch mehr als drei Viertheile der Schale herabläuft, stets an Höhe zu-, an Dicke abnehmend und dann plötzlich durch einen senkrechten oder leicht nach einwärts gekrümmten Abfall begränzt. Welche Höhe diese Wand erreichen kann, zeigt folgendes Beispiel:

---

*) In manchen *Stringocephalen* findet man eine oft ziemlich bedeutende Anzahl ganz kleiner (1·5—2·5 Millim. langer) deutlicher Exemplare.

Höhe der grösseren Schale	44	Millim.
Dicke des ganzen Gehäuses	25	„
Höhe der Wand	11	„

In der Regel scheint diese Wand sich nicht bis in die äusserste Schnabelspitze fortzusetzen, sondern kurz vor derselben zu enden; in ihrem oberenTheile wird sie durch mantelförmig darübergelagerte Kalkschichten verstärkt.

In der kleineren Schale erhebt sich vom Scheitel ein starkes Stück *c*, gewöhnlich die Brücke genannt, das den ganzen innern Raum des Gehäuses durchquert, und an seinem freien Ende gabelförmig gespalten die grosse Wand *a* der anderen Schale umfasst. Diese Brücke, die vielleicht nichts als eine eigenthümliche Entwicklung des bei vielen andern Geschlechtern vorkommenden Muskelansatzes des Scheitels ist, scheint durch ihr Umfassen der Längswand der grösseren Schale eine sichere Leitung gefunden zu haben. Wenn, wie es nicht unwahrscheinlich ist, die Muskel auf diesen Fortsatz wirkten, musste er als ein gewaltiger Hebel zur Oeffnung und Schliessung des grossen und massiven Gehäuses dienen. Einige Autoren betrachten die Brücke als zwei, der Länge nach vom Ursprunge an bis zur Gabelung verwachsene Stücke; die Erhaltungsweise meiner Exemplare erlaubte mir keine Schnitte zu machen, und die Oberfläche gibt über diese, recht wahrscheinliche Annahme keinen Aufschluss. Dass man sie aber auf keinen Fall als den Hörnern der *Rhynchonellideu* entsprechend betrachten dürfe, zeigen die anderen Theile dieser Schale. — Der Scheitel, von dem die Brücke ausgeht, ist wie gewöhnlich der Anknüpfungspunct oder Ursprung der sämmtlichen starren Theile, die der kleineren Schale angehören, und daher einer besonderen Aufmerksamkeit würdig. Betrachtet man ihn von oben, so sieht man die beiden Schlossgruben, welche vom Scheitel ziemlich entfernt sind, in breite Platten sich erweitern, welche mit ihrem freien Rande unter den Schlossrand der andern Schale hineinreichen, und zugleich an den Schlossrand der kleineren Schale, den Scheitel und den untern Theil der Brücke sich anschliessen. Während durch diese Platten die Brücke zur Rechten und Linken gestützt wird, erhält sie noch von unten einen starken Strebepfeiler durch die Wand *b*, welche in der Mitte dieser Schale etwa bis zur Hälfte herabläuft. Zu jeder Seite dieser Wand findet man zwei starke Muskelnarben.

Die Schlossgruben selbst sind eben so eigenthümlich gebaut, denn der hakenförmig umgebogene Zahn greift wirklich unter die Platte hinein, die wir Schlossgruben-Platte nennen wollen, und welche nicht die Crura der Schleife trägt, obwohl sie bis an den Scheitel reicht, und daher nicht ganz mit den eigentlichen Cruralplatten sonst verwandter Geschlechter übereinstimmt; möglich bleibt es jedoch, dass die Kalkablagerungen des Schnabels Theile verbergen, welche wirklich den Crural-Platten anderer Geschlechter entsprechen.

Unter diesen Schlossgruben-Platten also treten die Stämme der Schleife knapp an jeder Seite der Brücke hervor, und liegen beide in nahezu parallelen Ebenen. Einfach nach vorne gebogen, nicht gewunden, ziehen sie sich tief in die Schale herab, an ihrem oberen Theile stark und beinahe rund, gegen das Ende zu flach, breit und schaufelförmig. Diese beiden Stämme liegen sehr nahe an einander, oben nur durch die Dicke der Brücke getrennt, unten durch einen noch geringeren Zwischenraum von einander geschieden, z. B.

Höhe der grösseren Schale	72	Millim.
„ „ kleineren „	51	„
Länge des Stammes der Schleife	33	„
Entfernung der beiden Stammspitzen ..	7	„

Sie dürften in Bezug auf ihre Functionen den Spornfortsätzen oder *converging processes* an der Crural-Gegend andern Schleifen entsprechen, und sind, weil sie nach unten in eine breite Schaufel zu enden scheinen, oft für solche Apparate gehalten worden, wie man sie bei *Rhynchonelliden* findet. Doch sind diese Theile nur die Träger zweier schön geschwungenen Aeste, die sich von der Spitze derselben schnell divergirend in die Höhe heben, und, jederseits unmittelbar unter der Einlenkung des Schlosses wie Bänder umgeschlungen, einen breiten, weiten, flachen Ring tragen, der mit seinem äusseren Rande schon von der Schlosskante an dem Umrisse des Gehäuses folgt, so dass die Wimpern ringsum aus der klaffenden Schale hervortreten konnten. Die stetige, kreisförmige Krümmung dieses Ringes wird an der Stirn durch die Einschaltung eines geraden, etwas über die Ebene des Ringes aufgeworfenen Stirnstückes *f* unterbrochen. Dass diese Aufwerfung des Stirnstückes nur so unbedeutend ist, schafft der ganzen Schleife ein eigenthümliches, einfacheres Aussehen, welches sie von der gewöhnlichen Schleifenform der *Terebratuliden* scheinbar sehr weit entfernt, denn da pflegt das analoge Stirnstück durch eigene aufsteigende Aeste wieder weit nach aufwärts gerückt zu sein *).

Von dem inneren Rande des Schleifenringes steigen schlanke, flache Aeste in mehr oder weniger radialer Richtung auf, oft breiter, oft wieder schwächer und dann gewöhnlich paarweise gestellt. Gerade oder wenig

*) Den *Spiriferiden* fehlt dieses Stirnstück gänzlich und die Spirae werden durch Fortsetzungen der nicht verbundenen aufsteigenden Aeste der Terebratuliden gebildet. Das Querstück, welches Davidson (*Monogr. Brit. Lias. and Ool. Brach. pl. II.*) so schön zeichnet, entspricht wohl einer Verbindung der convergirenden Fortsätze (Spornfortsätze), wie sie bei *Terebratulina* vorkömmt.

nach oben convex, neigen sie sich im Allgemeinen den Enden der Stämme zu; ob sie daselbst angeknüpft, ob ihr Ende frei gewesen sei, konnte noch nicht ermittelt werden. Sie bilden, im Zusammenhange betrachtet, einen sehr stumpfen Kegel, dessen Spitze der Mitte der grösseren Schale zugewendet ist. In den Abständen, welche die einzelnen Aestchen trennen, konnte ein Gesetz noch nicht erkannt werden, ja sie scheinen nicht einmal immer auf beiden Hälften einer und derselben Schleife symmetrisch zu stehen.

Schon die weite ringförmige Gestalt der Schleife, welche wie ich glaube eine verhältnissmässig grössere Entwicklung der Eingeweidehöhle bedingt, nähert *Stringocephalus* so sehr dem Geschlechte *Argyope*, dass eine Vergleichung der anatomischen Beschreibung, die Davidson vor Kurzem gegeben hat, für die Erkennung des Zweckes diese sonderbaren Aestchen besonders versprechend erschien (vergl. *Ann. Mag. nat. hist. May 1852, p. 372 — Monogr. Brit. tert. Brachiop.* p. 8. — *Monogr. Brit. cretac. Brachiop.*, p. 16, t. III). Dieser treffliche Beobachter zeigt nämlich, dass, was man für den Mantel von *Argyope decollata* gehalten hatte, nur eine scheibenförmige Membran sei, die durch die Wimpern und den Communicationscanal begrenzt ist, welche letztere mit der ganzen Membran von der Schleife getragen werde. Die ganze Membran ist also auf den Reifen gespannt, den die Schleife bildet, und von dem rings um die Wimpern ausgehen. Es schwebt diese gewimperte Scheibe, wenigstens zum grossen Theil, frei und zwischen ihrer unteren Fläche und dem wahren, an der Schale haftenden Mantel befindet sich ein Raum — die Eingeweidehöhle. Etwa in der Mitte der Scheibe tritt durch die Membran aus der Eingeweidehöhle der Mund hervor.

Vergleicht man nun *Stringocephalus* mit *Argyope*-Arten, deren Schleife nur ein Septum hat, wie z. B. *Arg. decemcostata* und *Arg. cistellula*, so wird die Aehnlichkeit noch schlagender. — In der früher genannten Art, *Arg. decollata*, treten Wülste aus der Dicke der kleineren Schale hervor, welche drei- oder fünfmal den Ring der Schleife unterbrechen und nach aufwärts rücken, so dass auch der Wimperkreis eben so oft diese Wülste umgeht. Diesen Wülsten können unsere Aestchen nicht analog sein; sie konnten keine Ablenkung des Wimperkreises zur Folge haben, nicht nur weil sie schweben und nicht mit dem Gehäuse verwachsen sind, sondern auch, und zwar hauptsächlich desshalb nicht, weil sie vom inneren Rande der Schleife abzweigen, während der äussere Rand, dem der Wimperkreis entspricht, unbeirrt dem Umrisse des Gehäuses folgt.

Auch die Spitzen, welche Davidson am äusseren Schleifenrande einzelner Arten von *Terebratula*, *Terebratella* und *Spirifer* zuerst beschrieb und welche ich bei einzelnen *Thecideen* besonders entwickelt gefunden habe, können diesen Theilen nicht entsprechen, schon desshalb nicht, weil

sie als Secretionen der einzelnen Wimpern nothwendiger Weise am äusseren Rande der Schleife stehen müssten. Ein Wimperkreis am inneren Schleifenrande ist nicht anzunehmen.

Fasst man dagegen die grosse Fläche der zarten, scheibenförmigen Membran ins Auge, welche, der früheren Voraussetzung einer Verwandtschaft mit *Argyope* gemäss, frei über den ganzen Ring der Schleife gespannt sein müsste: so wird man die Wahrscheinlichkeit einsehen, dass die convergirenden Aestchen nur zur Befestigung der schwebenden Lage dieser Membran über der Eingeweidehöhle bestimmt gewesen sein mögen. Hierfür spricht denn auch die geringe Regelmässigkeit in ihren Abständen, ihre Breite so wie vor allem die Lage an einer sehr stumpfen Kegelfläche, wie sie sich im Profile recht deutlich zeigt, und die dann der Fläche der Membran entsprechen würde. Es wollte mir noch nicht gelingen auf der Mitte des Stirnstückes ein solches Aestchen zu entdecken, und doch wäre diess von besonderem Interesse, weil sich aus der Länge desselben vielleicht auf die Lage des Mundes schliessen liesse, der, wie schon erwähnt, unterhalb der Spornfortsätze sich befunden haben muss.

Ueberdiess liessen sich noch andere Analoga zwischen *Stringocephalus* und *Argyope* nachweisen, z. B. aus der Gestalt der Anheftungsöffnung in der Jugend, aus der Entfernung der Schlosszähne, die bei *Stringocephalus* den eigentlichen Schlossrand länger erscheinen lässt, als es der äussere Umriss verräth; doch glaube ich, dass die auffallende Aehnlichkeit des inneren Baues wohl hinreichen werde, in künftigen Classificationen diese beiden Geschlechter an einander zu knüpfen.

An *Strtngocephalus* und *Argyope* würden sich dann Geschlechter wie *Morrisia* und vielleicht auch *Waltonia* anreihen, welches letztere auf ein einziges Exemplar im *Jardin des Plantes* gegründet ist, und das ich nur aus der Beschreibung kenne. Es wird von dem Entdecker als Unter-Abtheilung von *Magas* betrachtet, scheint aber auch mit den eben genannten Geschlechtern viel Aehnlichkeit zu besitzen.

Fig. 1 *Stringocephalus Burtini* von Paffrath. Gebrochenes Exemplar mit der Schleife.

Fig. 2. Ergänztes Profil; der ganze Schlossapparat und die Schlossgruben-Platten sind ausgelassen, um nicht den oberen Theil der Schleife zu verdecken.

Fig. 3. Schlossfeld eines erwachsenen Individuums. *a*) die Oeffnung *b*) Deltidium, *c*) Area. Die Oeffnung ist hier sehr nach aufwärts gerückt, wovon vielleicht die Aufblähung der kleineren Schale die Ursache ist. Das Deltidium zertheilt eine Spalte, die von der Oeffnung nicht ganz bis an den Schlossrand reicht, wie diess Quenstedt richtig beschrieben.

Die Figuren sind sämmtlich in natürlicher Grösse; die Exemplare befinden sich im k. k. Hof-Mineraliencabinete.

Die Spanner.

(Als Fortsetzung des im vorigen Jahre dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatzes: „Versuch, die europäischen Lepidopteren in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen.")

Von

Julius Lederer.

Einleitung.

Der Wunsch, mich der Bearbeitung der Noctuen mit ungetheilter Aufmerksamkeit zuwenden zu können, veranlasst mich, früher die Spanner, die ich schon vor einem Jahre in Arbeit genommen, zu publiciren.

Meine Eintheilung weicht von allen bisherigen bedeutend ab; desshalb, so wie der Gleichförmigkeit wegen, hielt ich es für das Beste, alle Genera neu zu characterisiren.

Die Definition für Spanner gibt Herrich-Schäffer folgendermassen; er nennt sie:

„Jene Schmetterlinge, welche borstenförmige Fühler haben, ungetheilte Flügel, die vorderen mit einer, die hinteren höchstens mit zwei freien Innenrandsrippen, die hinteren mit einer Haftborste; zwei Palpen, keine Ocellen und deren Raupen zwei (nur bei wenigen Arten vier) Bauchfüsse, immer aber Afterfüsse haben und frei leben." — (Letzteres ist wohl derart zu nehmen, dass keine Raupe im Marke, in Stämmen oder in Säcken lebt; denn mehrere Arten, z. B. *Eupithecien*, leben in ihrer Jugend ganz in Samenkapseln, oder bohren sich, erwachsen, wenigstens theilweise hinein.)

Herrich-Schäffer theilt sie (3. Bd., pag. 38) in zwei grosse Gruppen, nämlich solche, bei welchen Rippe 8 der Hinterflügel aus der Wurzel kommt (seine *Dendrometriden*), und solche, bei denen Rippe 8 aus dem Vorderrande die Mittelzelle entspringt (seine *Phytometriden.*)

Ich glaube, wenigstens bei den Europäern (exotisches Material besitze ich nicht), vier Gruppen annehmen zu können:

Die erste (Genus *Pseudoterpna* bis *Jodis*, Fig. 1 u. 2) ohne Anhangzelle der Vorderflügel mit gleich starker Rippe 5, und frei aus der Wurzel

ziehender Rippe 8 der Hinterflügel. Rippe 5 entspringt auf Vorder- und Hinterflügel immer viel näher an 6 als an vier.

Die zweite Gruppe (Genus *Acidalia* — *Pellonia*, Fig. 3 bis 8) hat eine Anhangzelle der Vorderflügel, die Hinterflügel sind wie bei der vorigen Gruppe, nur entspringt Rippe 5 bald mitten zwischen 4 und 6, bald näher an ersterer (diess ist dann auch auf den Vorderflügeln der Fall).

Die dritte Gruppe (Genus *Rhyparia* bis *Gypsochroa*, Fig. 9 bis 23) hat keine Anhangzelle der Vorderflügel (abgeschlossene Räume bilden sich höchstens durch Berührung einzelner Rippen oder vorhandene Schrägäste), Rippe 8 der Hinterflügel zieht aus der Wurzel (eine Ausnahme hiervon macht *Anisopteryx*, bei welcher Gattung sie aus dem Vorderrande der Mittelzelle kommt; diese Gattung würde also den Vorderflügeln nach hierher, den hinteren nach zur nächsten Gruppe gehören, wo ich sie aber nicht unterzubringen weiss); Rippe 5 ist in der Regel schwächer als die übrigen, oder fehlt ganz, kommt jedoch bei einigen Gattungen (*Eremia*, *Heliothea*, *Cimelia*, *Gypsochroa* und *Aplasta*) auch gleich stark vor; diese Gattungen gehören aber, da die Vorderflügel keine Anhangzelle besitzen, auf den Hinterflügeln Rippe 5 nicht so auffallend nahe an 6 entspringt und 8 frei aus der Wurzel zieht, hierher.

Die vierte Gruppe (*Sterrha* bis *Eupithecia*, Fig. 24 bis 32) hat eine Anhangzelle der Vorderflügel, gleich starke Rippe 5, und aus dem Vorderrande der Mittelzelle entspringende Rippe 8 der Hinterflügel; an letzterer differirt der Mann von *Lobophora lobulata* und die Gattungen *Odezia* und *Siona* in so fern, dass sie bei ihnen vom Vorderrande der Mittelzelle getrennt ist und parallel damit läuft, sonst zeigt aber die Rippenbildung keine Verschiedenheit.

Zur besseren Uebersicht gebe ich bei jeder Gruppe eine analytische Eintheilung der Genera; die dritte, als an Gattungen am reichsten, zerfällte ich der leichteren Behandlung wegen, wodurch aber durchaus keine Zerspaltung in Zünfte angedeutet, sondern nur für Anfänger ein leichteres Auffinden der Genera bezweckt werden soll.

Bei *Apochima* und *Heliothea*, welche Gattung ich nicht kenne, gebe ich die Charaktere wörtlich nach Herrich-Schäffer; *Phyllometra* und *Anthometra* aber sind bei Boisduval so ungenügend bezeichnet, dass man gar keine Aufklärung über ihre Stellung im Systeme erhält, und copire ich daher deren Beschreibungen nicht weiter.

Mehrere Gennsnahmen waren schon anderwärts vergeben, einige neuere Gattungen stellte ich auf; die Bildung sämmtlicher neuer Namen war (so wie in meinem früheren Aufsatze) Herr Professor Zeller in Glogau so freundlich zu übernehmen, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank darbringe; am Texte hat Herr Prof. Zeller keinen Antheil, und fallen also alle Fehler nur mir allein zur Last.

Mir fremde Arten habe ich an der mir am passendsten scheinenden Stelle eingereiht; natürlich kann ich nicht überall das Richtige getroffen

haben, und wird man mich dafür um so weniger verantwortlich machen, als die Beschreibungen gar vieler neuer Arten so oberflächlich abgefasst sind, dass man sich nach ihnen nur schwer oder gar nicht orientiren kann (diess gilt besonders von den Eversmann'schen), und selbst die Genera mit wenig Ausnahmen bisher so ziemlich aller sicheren Basis entbehren. Die Stellung der mir unbekannten Rambur'schen Arten ist von Herrn Rambur selbst bestimmt.

Geometra fuscaria Hb. kenne ich nicht in Natur, und weiss ich nirgends gut unterzubringen. Herrich-Schäffer stellt sie in seine Gattung *Fidonia*, worin er aber sehr fremdartige Thiere, z. B. *pusaria* und *murinaria* vereinigt; wahrscheinlich bildet sie ein eigenes Genus.

Lacernaria Hb., Boisd., Heydenreich ist *Anthophilia glarea* und wohl nur aus Versehen citirt letzterer Autor dabei *Venetaria* Herr.-Schäffer.

Flexularia (*Aventia flexula*) hat Ocellen und gehört mithin nicht zu den Spannern, wovon sie bereits Speyer und Herrich-Schäffer ausgeschieden haben; Heydenreich führt sie wieder an der Spitze von *Ennomos* auf.

Boisduval und Herr.-Schäf. lassen alle Spanner in *aria* enden; es ist daher bei allen in *ata* endigenden Arten, wo diese Autoren angeführt sind, diese Sylbe zu ergänzen. Ich habe jeder Art die ihr zuerst gegebene Endung, ohne alle Rücksicht auf die Fühlerbildung, gelassen; wer die gleichmässige Endung in *aria* vorzieht, kann sie ja leicht vornehmen; ich glaube aber, dass die Verletzung des Prioritätsgesetzes unter keinerlei Vorwand geduldet werden soll. Dass die Namen einiger weniger Arten dann nur durch die Endung *aria* oder *ata* verschieden sind, ist ein ganz unbedeutender Uebelstand, und um so weniger in Betracht zu ziehen, als gerade die Arten, bei denen diess vorkommt — *Punctaria* und *Punctata* ausgenommen — noch zufällig in ganz verschiedenen Gruppen zu stehen kommen, also schon wegen ihrem verschiedenen Rippenbau nicht mit einander verwechselt werden können. Es sind:

Angulata — Angularia
Brunneata — Brunnearia (*Pinetaria* und *Quinquaria* Hb.)
Corticata — Corticaria (*Alutacearia* Boisd.)
Dilutata — Dilutaria (*Interjectaria* B.)
Fuscata — Fuscaria
Luridata — Luridaria
Luteata — Lutearia Hb. (*Tinctaria* Esp., B.)
Ocellata — Ocellaria (*Argusaria* B.)
Punctaria — Punctata
Punctulata — Punctularia (*Fasciolaria* B.)
Prunaria — Prunata (*Ribesaria* B.)
Pruinata — Pruinaria

Pusillata — Pusillaria (Microsaria B.).
Pygmaeata — Pygmaearia (Parvularia B.)
Zonata — Zonaria.

Eine Aenderung des Namens *Sertata* in *Appendicularia*, die Boisduval wegen *Eucosmia certata* vornimmt, halte ich nicht für nöthig, dagegen lasse ich bei *Cidaria aqueata* den Boisduval'schen Namen *Lotaria* eintreten, da es in demselben Genus eine *Aquata* gibt und ändere bei *Serraria Lienig* den Namen wegen *Serraria* Rb., bei *Plumularia* Rb. wegen *Plumularia* Freyer, bei *Grammaria* Zeller wegen *Grammaria* Rb.

Unter dem Namen *Sparsaria* hat Hübner zwei verschiedene Arten bekannt gemacht; ich lasse der zuerst (Fig. 325—26) abgebildeten (im kaiserlichen Museum vorhandenen) Art diese Namen (Boisduval ändert ihn in *Tephraria*), und nehme für die später (Fig. 389) gelieferte den Namen *Sparsata* Tr. An dem Vorkommen einer *Alpina* und *Alpinata*, *Fusca* und *Fuscata* wird man sich um so weniger stossen, als bisher an dem Vorkommen von *Margarita* und *Margaritaria* Niemand Anstand nahm.

Mehrere bisher allgemein gebräuchliche Namen mussten älteren weichen. Wie bei den früheren Zünften, ist es auch hier wieder besonders Hufnagel, der ohne allen Grund bisher unberücksichtigt blieb, und lasse ich seine Namen — einige unpassende ausgenommen — in ihr Recht eintreten; hierzu benützte ich Herrn Zeller's vortrefflichen Aufsatz in der Isis 1844, 1. Heft: „Ueber die Synonyme der Hufnagel'schen Falterarten."

Aeusserst ungenügendes literarisches Material (ausser Hübner, Treitschke, Freyer, Boisduval, Herrich-Schäffer, Stettiner Zeitung, einigen Bänden der *Annales de la Société entomologique de France*, einzelnen Separatabdrücken des *Bulletin de Moscou*, den Stephens'schen und Heydenreich'schen Catalogen besitze ich nichts) lassen mich fürchten, dass ich hier und da längst Bekanntes unnütz wiederhole, bei manchem Genus nicht den ältesten Namen getroffen, manches vielleicht schon von Andern errichtete neu benannt habe; in Berücksichtigung des erwähnten Umstandes hoffe ich aber freundlichst entschuldigt zu werden.

In der Rippenzählung und den übrigen Ausdrücken habe ich mich genau nach Herrich-Schäffer gehalten; überzeugt, dass es für die Wissenschaft nur Gewinn ist, wenn auf Gleichheit in den Ausdrücken gesehen wird, als wenn jeder Autor sich anderer bedient; ich nenne also eine Anhangzelle eine kleine, an der Spitze der Mittelzelle befindliche Zelle, und zähle die Rippen vom Innenrande der Flügel nach vorne, die Innenrandsrippen der Hinterflügel als 1 a und 1 b, die nächste, aus dem Innenrande der Mittelzelle entspringende als 2 und so fort.

Die vor die Namen gesetzten Zeichen haben dieselbe Bedeutung, wie in meinem früheren Aufsatze.

Die Rippen wurden an endstehenden Arten untersucht. Mit Material zum Abschuppen unterstützte mich Freund Mann aufs Uneigennützigste; auch die Zeichnungen zu den beiden Tafeln sind von ihm verfertigt.

Folgende Arten wurden abgeschuppt:

Aceraria
Adspersaria
Adustata
Advenaria
Aeruginaria
Aescularia
Aestimaria
Alpinata
Amataria
Angularia
Angulata
Apiciaria
Aptata
Asperaria
Atomaria
Aureolaria
Badiata
Bajaria
Berberata
Betularia
Bicolorata
Bidentata
Bilineata
Bimaculata
Blandiata
Boreata
Brumata
Brunnearia
Calabra
Camparia
Candidata
Capreolaria
Carbonaria
Caelibaria
Cervinata
Chaerophyllata
Citraria
Clathrata
Cloraria
Coarctata
Columbata
Consonaria
Conspersaria
Corticaria
Crataegata
Crepuscularia
Cribraria
Dealbata
Decussata
Derivata
Dilucidaria
Dilutata
Dolabraria
Elinguaria
Elutata
Emarginata
Euphorbiata
Externaria
Farinata
Fasciolaria
Favillacearia
Filicata
Fimbriata
Flavicinctata
Fluctuata
Frustata
Fuliginaria
Fumidaria
Furvata
Fusca
Gilvaria
Glarearia
Glaucinata
Griseata
Grossulariata
Halterata
Hirtaria
Hispidaria
Horridaria
Humifusaria
Illunaria
Imitaria
Immorata
Immutata
Indigenata
Innotata
Leucophaearia
Limbaria
Lineolata
Lotaria
Lunaria
Lutearia
Luteata
Margaritaria
Melanaria
Mendicaria
Moniliata
Monochroaria
Mucidata
Muricata
Murinaria
Nebulata
Nobilaria
Obliterata
Occitanaria
Ononaria
Operaria
Osseata
Ostrinaria
Pallidaria
Paludata
Papilionaria
Pectinitaria
Pendularia
Pennaria
Pennigeraria
Permutata
Perochrearia
Perversaria
Petraria
Pilosaria
Piniaria
Plagiata
Plumbaria
Plumaria
Plumistraria

Polycommata
Populata
Prasinaria
Procellata
Progemmaria
Pruinata
Prunaria
Prunata
Pullata
Purpuraria
Pusaria
Pygmaearia
Pyropata
Renitidata
Repandata
Respersaria
Reversata
Rhomboidaria
Rivulata
Roboraria
Rubricaria
Rufaria
Rufillaria
Rupestrata
Rupicapraria
Sabinata
Sacraria
Sambucaria
Sareptanaria
Sartata
Saxicolata
Scripturata
Scutulata
Selenaria
Semicanaria
Sepiaria
Sericeata
Silaceata
Siterata
Sparsata
Spartiata
Strataria
Strigillaria
Strobilata
Subcordaria
Submutata
Syringaria
Taeniolaria
Temerata
Tersata
Thymiaria
Torvaria
Trepidaria
Trilinearia
Trinotata
Transversata
Truncata
Turbaria
Ulmaria
Umbellaria
Variata
Venetaria
Vernaria
Vespertata
Vetulata
Vibicaria
Viduaria
Vincularia
Virgata
Viridata
Wawaria
Zonaria
Zonata.

Erklärung der Tafeln.

Fig. 1. Flügelrippen von *Pseudoterpna pruinata.*
„ 2. „ „ *Eucrostis indigenata.*
„ 3. „ „ *Acidalia mutata.*
„ 4. „ „ „ *humifusaria.*
„ 5. „ „ *Boletobia fuliginaria.*
„ 6. „ „ *Zonosoma pendularia.*
„ 7. „ „ *Timandra amataria* (Vorderflügel wie bei *Acidalia*).
„ 8. „ „ *Pellonia calabra.*
„ 9. „ „ *Rhyparia melanaria* von unten; *a* der kahle Fleck an der Basis.
„ 10. „ „ *Zerene grossulariata.*
„ 11. „ „ *Cabera pusaria.* Hinterflügel des Mannes mit einer kahlen Grube an der Basis der Oberseite.

Fig. 12. Flügelrippen von *Numeria capreolaria.*
„ 13. „ „ *Eugonia tiliaria.*
„ 14. „ „ *Pericallia syringaria.*
„ 15. „ „ *Urapteryx sambucaria.*
„ 16. „ „ *Hibernia aurantiaria.*
„ 17. „ „ *Anisopteryx aescularia.*
„ 18. „ „ *Boarmia rhomboidaria.* Vorderflügel beim Manne unten mit kahlem Fleck an der Basis.
„ 19. „ „ *Synopsia sociaria.* Vorderflügel beim Manne unten ohne dem kahlem Fleck an der Basis.
„ 20. „ „ *Tephronia corticaria.* Vorderflügel unten bei beiden Geschlechtern mit kahlem Flecke an der Basis.
„ 21. „ „ *Sthanelia hippocastanata.*
„ 22. „ „ *Eubolia murinaria.*
„ 23. „ „ *Aplasta ononaria.*
„ 24. „ „ *Sterrha sacraria.*
„ 25. „ „ *Mesotype virgata.*
„ 26. „ „ *Odezia chaerophyllata.*
„ 27. „ „ *Siona decussata.*
„ 28. „ „ *Lithostege griseata; a* ♂, *b* ♀. (Die Vorderflügel sind wie bei *Siona.*)
„ 29. „ „ *a* Vorderfuss von *Siona*, *b* von *Lithostege*, *c* von *Anaitis.*
„ 30. „ „ Flügelrippen von *Chimatobia boreata.*
„ 31. „ „ *a.* Vorderflügel von *Lygris prunata* ♂ von der Unterseite (an der Basis ein sammtartiger Haarbusch.)
„ 31 *b.* „ „ *b.* Hinterflügel von *Eucosmia certata* ♂ von der Unterseite (an der Innenrandsrippe mitten ein sammtartiger Haarbusch).
„ 32. „ „ Flügelrippen von *Eupithecia innotata.*

GEOMETROIDAE.

Pseudoterpna H. - Sch.

o *Pruinata* Hufnagel.
o *Cytisaria* S. V.

† *Coronillaria* Hb.
† *Corsicaria* Rb., H.-Sch., 60, 61.
† *Porracearia* Rb.

Geometra Boids.

o *Papilionaria* L.
o *Vernaria* L.

Phorodesma B.

o *Pustulata* Hufn.
o *Bajularia* S. V.

† *Neriaria* H.-Sch. 429.
o *Smaragdaria* Fab.
Plusiaria Rb., H.-Sch. 441, 442.

Eucrostis Hb.

o *Indigenata de Villers* H.-Sch. 538.
o *Fimbriolaria* Hb.

o *Herbaria* Hb., H.-Sch. 363. ♂.
o *Advolaria* H.-Sch. 414. ♀.
o *Graminaria* Koll. i. l. (vide St. Ztg. 1849).

* *Olympiaria* H.-Sch. 539.
† * *Venustaria* H.-Sch.
o *Beryllaria* Mann.

Nemoria Hb.

Viridata L.

o *Porrinata* Z.
o *Viridata* Tr.

† *Etruscaria* Z. Stett. Ztg. 1849.
† *Metinaria* H.-Sch. 413.
o *Cloraria* Hb., H.-Sch. 362.

o* *Fimbriata* Hufn.
o* *Thymiaria* S. V., Hb. Verz.
o* *Aestivaria* Hb.

Thalera Hb.

o *Thymiaria* L.
o *Bupleuraria* S. V.

Jodis Hb.

o *Putataria* L.
o *Aeruginaria* S. V.

Acidalia Tr.

A.

a)

α. *Humifusaria* Ev., H.-Sch. 378.

β. *Pygmaearia* Hb., H. - Sch. 335, 336.
β. *Parvularia* B., H. - Sch. Text.

γ. *Nexaria* Hb.
Perpusillaria Ev., H. - Sch. 462.
Vittaria Hb.
o *Filacearia* H.-Sch. 392, 393.

b)

α.

1.

⊗ o *Aureolaria* S. V.
o *Flaveolaria* Hb.

o *Perochrearia* F. R.
o *Ochrearia* Var. Freyer tab. 66, Fig. 2.

o *Ochreata* Scopoli. Freyer tab. 66, Fig. 1, 2.

⊗ ⊗ o *Rufaria* Hb.

* † ? *Rufularia* Ev. 1851.
o *Consanguinaria* Mann i. lit.
Litigiosata Rb., H.-Sch. 303—4
o *Moniliata* S. V.
o *Sericeata* Hb.
o *Mediaria* Hb.

2.

o { *Muricata* Hufnagel.
Auroralis S. V.
Aurorana Hb.

o { *Scutulata* S. V.
Dimidiata Hufnagel.

Antiquaria H.-Sch. 340, 341.
† *Macilentaria* Rb., H.-Sch. 330, 331.

o { *Pallidata* S. V., H.-Sch. 110 bis 313.
♀ *Byssinata* Tr.

† *Stramentata* Ev. 1842.
o *Asbestaria* Z.
Pinguedinata Z., H.-Sch. 409, 410.
† *Obsoletaria* Rb., H.-Sch. 409, 410.
o *Straminata* Tr., H.-Sch. 82, 83.
† *Colonaria* H.-Sch. 334.
† *Fractilineata* Z., H.-Sch., 405, 406.
† *Canteneraria*. B.
o *Calcearia* H.-Sch. 437.
o *Incanata* L.
† *Modestaria* Rb.
Longaria H.-Sch.
† *Prolongaria* B.
o *Contiguaria* Hb.
† *Asellaria* H.-Sch. 342, 343.
Camparia H.-Sch. 465.
o *Sodaliaria* H.-Sch. 466.

♁ ♁ o { *Laevigata Scopoli.*
Renularia Hb.
Bellata Freyer. 323.

{ *Efflorata* Z. Stett. Ztg. 1849.
Extarsaria H.-Sch. 435.

Troglodytaria H.-Sch. 434.
o *Bisetata* Hufnagel, H.Sch. 116.
o *Reversata* Tr.
† *Palearia* Rb.
o *Politaria* Hb., H.-Sch. 337.
o *Filicata* Hb.
o *Rusticata* S. V.
o *Vulpinaria* H.-Sch. 473, 474.
o *Osseata* S. V.
† *Perfluaria* Rb.
o *Holosericata* Dup., H.-Sch. 80, 81.

o { *Dilutaria* Hb.
Interjectaria B. H.-Sch. 78, 79.

† o *Inustaria* H.-Sch. 15, 16.
† *Inconspicuaria* B.
† *Distinctaria* Rb.
† *Tenellaria* Rb.
† *Attenuaria* Rb.

o { *Rufillaria* H.-Sch. 84—85. Ztg. Isis 1847.
Rufularia H.-Sch. Text.

o *Aridata* Z. H.-Sch. 407-8.
* *Consolidata* Mann in lit.

o { *Pusillaria* Hb.
Microsaria B.

Manicaria H.-Sch. 471.
o *Circuitaria* Hb. H.-Sch. 332, 233.
o *Ostrinaria* Hb., H.-Sch. 234, 235.

o { *Ruficostata* Z.
Incarnaria H.-Sch. 436.

† *Neglectaria* Rb.
o *Degeneraria* Hb., H.-Sch. 339.
o *Aversata* L.
o *Deversaria* H.-Sch. 305—8, 314.
o *Suffusata* Tr., H.-Sch. 309.
† ? *Vitellinaria* Ev. 1851.

β.

o *Emarginata* L.

B.

a)

o *Immorata* L.
V. Tesselaria B., H.-Sch. 227.
o *Rubricata* S. V.
o *Turbidaria* Hb., H.-Sch. 472.
† *Acessaria* H.-Sch. 533.
† *Albiceraria* H.-Sch. 17, 18.
Sulphuraria Freyer.
Ochroleucaria H.-Sch. 469, 470.
† *Ochroleucaria* H.-Sch. 19, 20, 21.
Immistaria H.-Sch. 467, 468.
Elisabetharia Mann in lit.
Becheraria.
o *Immutata* L., H.-Sch. 101.
† *Incomptaria* Rb.
† *Infirmaria* Rb.
o *Confinaria* H.-Sch, 315, 316, 317.
Luridata Z. Isis, 1847.
Luridaria H.-Sch. 419.
Falsaria H.-Sch. 463, 464.
o *Submutata* Tr., H.-Sch. 97.
o *Mutata* Tr., H.-Sch. 98, 98, 100.
o *Commutata* Freyer 77, H.-Sch. 91—96.
Simplaria Freyer 594.
o *Remutata* S. V. Freyer 77, H.-Sch. 86—90. L ?
† *Nitidaria* B.
† *Gypsaria* B.
o *Nemoraria* Hb., H.-Sch. 102.
o *Punctata* Tr. Scopoli? de Villers? Bkh.?
Subpunctaria H.-Sch. 311, 312, 313 (non 415).
o *Sylvestrata* Bkh., Freyer 77, H.-Sch. 103—105.
? *Sylvestraria* H.-Sch. 106, 107.
† *Grammicaria* B.
Sylvestaria Hb. 94.
† *Malacellaria* Rb.
† *Obliteraria* Rb.
† *Adjunctaria* B.
† *Elongaria* Rb.
o *Strigaria* Hb., H.-Sch. 114, 115.
o *Umbellaria* Hb.
Compararia H.-Sch. 299-302.
o *Nigropunctata* Hufnagel.
Strigilata S. V.
Strigilaria Hb. 109.
Exemptaria Hb., Verz.
Prataria B., H.-Sch. 108, 109.
† *Rubellaria* Rb.
* *Flaccidaria* Z.
Emutaria H.-Sch. ?
* † ? *Rectistrigaria* Ev. 1851.
o *Emutaria* Hb., Tr.
o *Imitaria* Hb.

b)

o *Paludata* L.
Ornata Scopoli.
† *Concinnaria* Rb.
Congruata Z., H.-Sch. 404.
o *Decorata* S. V.

Boletobia B.

o *Fulginaria* L.
Carbonaria S. V.

Zonosoma m.
(Ephyra Dup.)

o *Pendularia* L., H.-Sch. 357.
† o *Orbicularia* Hb.
o *Omicronaria* S. V.
o *Ocellaria* Hb. 63, Tr.
Albiocellaria Hb. Beiträge.
Argusaria B., H.-Sch.
o *Pupillaria* Hb. 69.
Gyraria Mann. Stett. Zeitg. 1849.
o V. *Gyrata* Hb. 434, 543.
Pupillaria Mann. Stett. Zeitg. 1849.

† V.? *Notaria* Hb. 325.

o { *Porata* Fab., Steph. L.?
Punctaria S. V., Hb. 67.
Poraria Tr., B.
Hübneraria Haw.

o *Punctaria* L.

o { V? *Suppunctaria* Z.
Subpunctaria H. - Sch. 415 (non 311—313).

† *Pulvisaria* Rb.

o *Tritinearia* Bkh.
Strabonaria Z.

* † *Stemmataria* Ev. 1848.

Timandra B.

o *Amataria* L.

Ochodontia m.

Sareptanaria Freyer. 353. H.-Sch. 31.

Pellonia Dup.

o *Vibicaria* L.
Sicanaria Z.

o *Calabra Petryna.*
V. *Tabidaria* Z.

o V. *Taeniaria* Freyer.

Rhyparia Hb.

Melanaria L.

Zerene Tr.

o *Grossulariata* L.

o *Pantaria* L.

o *Ulmata* Fab.

o *Adustata* S. V.

o *Marginata* L.

o V. *Pollutaria* Hb.

o V. *Naevaria* Hb.

Orthostixis H.-Sch.

o *Cribraria* Hb.
Calcularia Nordm. in lit.

Bapta Steph.

† *Pictaria* Thbg., H.-Sch. 40.

o { *Bimaculata* Fab. 1775.
Taminata S. V. 1776.

o { *Temerata* S. V.
Punctata Fab.

Terpnomicta m.
(Stegania Dup.)

Permutataria Hb. 92.

† *Commutaria* Hb.

{ *Cognataria* Mann.
Permutataria Hb. 504.

o *Dilectaria* Hb., H.-Sch. 59.

† o *Cararia* Hb.

Cabera Tr.

o { *Pusaria* L.
V. *Confinaria* Freyer. 60.
V. *Heyeraria* H.-Sch. 251, 252.

† *Albeolaria* Rb.

o *Exanthemata* Scop.

Numeria Dup.

o *Pulveraria* L.

o *Capreolaria* S. V.
Donzelaria Dp.

Ellopia Steph.

o *Fasciaria* L.

o V. *Prasinaria Hb.*

† Ab. *Manitiaria* H.-Sch. 355.

Metrocampa Lat.

o *Margaritaria* L.

o *Honoraria* S. V.

Eugonia Hb.

A.

o *Angularia* S. V., H.-Sch. 76, 77.

o V. *Carpinaria* Hb.

o *Alniaria* L.

B.

o *Tiliaria* Bkh.

† *Effractiaria* Freyer 353, H.-Sch. 25, 26.

o *Erosaria* S. V., H.-Sch. 72, 73.
o V. *Quercinaria* Hb., H.-Sch. 74, 75.
o *Quercaria* Hb., H.-Sch. 248, 249.

Selenia Hb.

o *Illunaria* Hb.
o *Lunaria* S. V.
o *Delunaria* Hb.
o *Illustraria* Hb.

Pericallia Steph.

o *Syringaria* L.

Therapis Hb.

o *Evonymaria* S. V.

Odontopera Steph.

o { *Bidentata* L.
  { *Dentaria* Esp.

Himera Dup.

o *Pennaria* L.

Crocallis Tr.

o *Extimaria* Hb., H.-Sch., 22, 23, 24.
{ *Dardouinaria* Dz., H.-Sch. 45, 46.
{ *Aglossaria* B.
o *Elinguaria* L.
V. *Trapezaria* B., H.-Sch. 411.

Eurymene Dup.

o *Dolabraria* L.

Angerona Dup.

o *Prunaria* L.

o { V. *Sordiata* Goetze 1779.
  { *Corylaria* Thbg. 1784.

Urapteryx Leach.

o *Sambucaria* L.
† *Persicaria* Mén.

Rumia Dup.

o *Crataegata* L.

Heterolocha m.

Laminaria H.-Sch. 489, 490

Epione Dup.

† *Aulicaria* H.-Sch. 344.
† *Exornata* Ev., H.-Sch. 418.
† * *Acuminaria* Ev. 1851.
o *Apiciaria* S. V.

o { *Vespertaria* L.
  { *Repandaria* Hufnagel.
  { *Parallelaria* S. V.
Cruentaria Hb.
o *Advenaria* Bkh.

Hypoplectis Hb.

o { *Adspersaria* Bkh.
  { V. *Sylvanaria* H.-Sch. 431.

Caustoloma m.

o *Flavicaria* S. V.

Elicrina B.

** *Trinotata* Metzner, H.-Sch. 310.
o *Cordiaria* Hb.

o { V. *Animata* F. R., H.-Sch. 364.
  { *Cordidaria* Freyer 78.
Subcordaria H.-Sch. 446.

Venilia Dup.

o { *Macularia* L.
  { V. *Quadrimaculata* Hatchett.

Macaria Curtis.

o *Notata* L.
o *Alternata* S. V.
o *Aestimaria* Hb.
o *Signaria* Hb.
o *Liturata* L.

Ploseria B.

o *Diversata* S. V.

Dysemon m.
(Chemerina B.)
{ *Caliginaria* Rb.
{ *Bamburaria* B., H.-Sch. 48.

Lignyoptera m.
(Acalia Gueuée.)
o *Fumidaria* Hb., H.-Sch. 366.

Hibernia Lat.
o *Rupicapraria* S. V.
V. *Ibicearia* H.-Sch. 511.
o *Bajaria* S. V., H.-Sch., 354.
o *Aurantiaria* Hb., H.-Sch. 351.
o *Progemmaria* Hb., H.-Sch., 346, 347.
o *Defoliaria* L.
o *Leucophaearia* S. V., H.-Sch. 350.
o V. *Nigricaria* Hb

Anisopteryx Steph.
o *Aceraria* S. V., H.-Sch., 348, 349.
o *Aescularia* S. V.

Phigalia Dup.
o { *Pilosaria* S. V., H.-Sch. 13.
{ Ab. *Extinctaria* Standfuss, H.-Sch., 457. 458.

Biston Leach.
A.
o *Hispidarius* S. V., H.-Sch. 14
o *Pomonarius* Hb., H.-Sch. 11, 439.
† *Lapponarius* B., H.-Sch. 440.
† *Bombycarius* B.
o *Zonarius* S. V.
o { *Alpinus* (*Alpina*) Goetze.
{ *Alpinaria* Hb., H.-Sch. 12, 438.
* † *Liquidarius* Ev. 1848.
B.
o { *Hirtarius* L.
{ *Atomaria* Hufn.
V. *Necessarius* Z.
o { *Stratarius* Hufn.
{ *Prodromaria* S. V.

Amphidasys Tr.
o *Betularia* L.

Apochima H.-Sch.
† *Flabellaria* Heeger, H.-Sch., 8, 9, 10.

Hemerophila Steph.
Nycthemearia Hb.
o { *Abruptaria* Thbg.
{ *Petrificata* Hb.

Nychiodes m.
o *Lividaria* Hb., H.-Sch. 37.
Amygdalaria H.-Sch. 432, 433.

Synopsia Hb.
o *Sociaria* Hb.
o { V. *Luridaria* Freyer 474, H.-Sch. 509, 510.
{ ? *Psoricaria* Ev. 1848.
† *Solieraria* B.
† *Propinquaria* B.

Boarmia Tr.
A.
Occitanaria B., H.-Sch. 32.
† *Consimilaria* Dup.
* † *Serrularia* Ev. 1847.
o *Cinctaria* S. V.
o *Perversaria* B., H.-Sch. 35, 36.
* { V. *Correptaria* Z. Isis 1847.
{ *Perversaria* H.-Sch. 424, 426
o *Rhomboidaria* S. V., H.-Sch. 420.
† *Abstersaria* B.
Ilicaria Hb., H.-Sch. 265.
o *Secundaria* S. V., H.-Sch. 247.
o *Abietaria* S. V.
o *Umbraria* Hb.
† *Gaditaria* B.
o { *Repandata* L.
{ V. *Extinctaria* Ev. 1851.
o *Roboraria* S. V.
o { *Consortaria* Fab.
{ *Urticaria* Hufn.
o *Viduata* S. V.
o *Lichenaria* Hufn.
o *Glabraria* S. V.

B.

o *Selenaria* S. V., H.-Sch. 374, 375, 376.

C.

o { *Crepuscularia* S. V., H.-Sch. 389.
? *Similaria* Hufn.
V. *Defessaria* Freyer 510.

o *Consonaria* Hb., H.-Sch. 246.

o *Extersaria* Hb.

o { *Punctulata* S. V., H.-Sch. 228, 229, 333.
Arenaria Hufn.

Tephronia Hb.
(Miniophila B.)

o { *Sepiaria* Hufn.
Cineraria S. V.

† *Carieraria* H.-Sch. 214

o { *Corticaria* Hb., H.-Sch. 211. 212, 213.
Cremiaria Freyer.

Sthaneliа B.

o *Hippocastanaria* Hb., H.-Sch. 330.

Gnophos Tr.

A.

a)

{ *Stevenaria* B., H.-Sch. 326.
Lapidisaria Freyer 353.
Lapidosaria Freyer. St. Ztg. 1845.

b)

o { *Dumetata* Tr., H.-Sch. 388, 412.
Temperata Ev., (Ennomos).
V. *Daubearia* B., (Ennomos), H.-Sch. 260.

o *Furvata* S. V.

B.

a)

{ *Respersaria* Hb., H.-Sch. 505, 506.
Perspersata Tr.

o { *Asperaria* Hb. 484.
Collata Hb. 542, Tr., H.-Sch. 253, 254.
Pityata Rb.

o *Sartata* Tr., H.-Sch. 324—25.

o *Obscurata* S. V.

* *Onustaria* H.-Sch. 469, 470.

† *Crenularia* Rb.

o { *Pullata* S. V., H.-Sch. 70, 500, 501.
Pullularia H.-Sch. 498, 499.

o { *Glaucinaria* Hb., H.-Sch. 68, 69.
Falconaria Freyer 377.
Sartaria H.-Sch. 66, 67.

o V. *Supinata* Mann i. l.

† *Serraria* Rb.

† *Ambiguata* Dup., H.-Sch. 379, 380, 381.

† *Dolosaria* H.-Sch. 430.

o { *Mucidaria* Hb., H.-Sch. 266, 267, 268, 502. Var.
Variegaria H.-Sch. 504.
V. *Variegata* Dup., H.-Sch. 503.

b)

Serotinaria Hb., H.-Sch. 328, Freyer 353.

o { *Mendicaria* H.-Sch. 491, 492, 493.
Dilucularia Freyer 570.
? *Serotinaria* S. V.
? *Sordaria* Thbg.

o *Dilucidaria* S. V., H.-Sch. 71, 494, 495.

† *Unicoloraria* Rb.

C.

a)

o *Obfuscata* S. V.

o { V. *Canaria* Hb. 344, Freyer 377.
Limosaria Hb. 360.

b)

o *Zelleraria* Freyer 192, H.-Sch. 57, 58.

o { *Caelibaria* H.-Sch. 421.
Caelebaria H.-Sch. 507.

o *Operaria* Hb.

Dasydia Guenée.

o { *Torvaria* Hb.
♀ *Horridaria* Hb. 149.
V. *Nigraria* Mann i. l. Heydenreich, Cat.

o *Innuptaria* H.-Sch. 508.

Psodos Tr.

o *Alticolaria* Mann.
o *Trepidaria* Hb.
o V. *Chaonaria* Freyer.
o *Horridaria* S. V.
o { *Alpinata* S. V.
Equestraria Esp., B., H.-Sch.

Colutogyna m.
(Pygmaena B.)

o { *Fusca* Thunberg.
Venetaria Hb., H.-Sch. 444.

Phyllometra Rb.

† *Gracilaria* Rb.

Eugea Dup.
Pravaria Hb.

Anthometra Rb.

† { *Concoloraria*
Plumularia Rb.

Fidonia Tr.

o { *Fasciolaria* Hufn.
Cebraria Hb.
V. *Balteraria* Freyer 474.
Tessularia Metzner St. Ztg. 1845.
Atromacularia H.-Sch. 216 bis 220, 367.
Carbonaria L.
Picearia Hb.
V. *Roscidaria* Hb.
Concordaria Hb.
o { *Roraria* Esp.
Spartiaria Hb.
o { *Limbaria* Fab. 1775.
Conspicuaria S. V. 1776.

† * *Pauperaria* Ev. 1848.

Athroolopha m.
Pennigeraria Hb.
Chrysitaria Hb.

Eurranthis Hb.
{ *Plumistraria* Hb.
Ab. *Auritaria* Hb.

Ematurga m.
o *Atomaria* L., H.-Sch. 322, 323.

Bupalus Leach.
o *Piniarius* L.

Selidosema Hb.
o *Plumaria* S. V.
† *Pyrenaearia* Dup.
† *Miniosaria* Dup.
Taeniolaria Hb., H.-Sch. 33, 34.
o { *Ambustaria* Hb. 567, 568.
Duponchelaria Hb. 577, 578 H.-Sch.

Thamnonoma m.
(Halia B.)
Vincularia Hb.
Semicanaria Freyer, H.-Sch. 358.
o { *Gesticularia* Hb., H.-Sch. 513.
Inquinataria B.
Graelsaria Feisth.
Contaminaria B.
† { *Loricaria* Ev., H.-Sch. 377 ? 422.
Vinctaria Lienig.
o *Wavaria* L.
o { *Brunneata* Thbg. 1784.
♀ *Pinetaria* Hb. 1797.
♂ *Quinquaria* Hb. 1816.
* † ? *Circumflexaria* Ev. 1848.
* † ? *Saburraria* Ev. 1851.

Diastictis Hb.
o *Artesiaria* S. V.

Phasiane Dup.

o *Petraria* Esper.

Partitaria Hb., H.-Sch. Nachtr.

Rippertaria B., H.-Sch. 221, 222.

Peltaria Rb., H.-Sch. 64, 65.
Permutaria Freyer.
Partitaria H.-Sch. 262, 263.

* *Legataria* H.-Sch. 488.

o *Glarearia* S. V.

o *Clathrata* L., H.-Sch. 386.

† ? *Fuscaria* Hb., H.-Sch. 394.

† ? *Interpunctaria* H.-Sch. 390.

Eubolia B.

o *Arenacearia* S. V.

o *Murinaria* S. V.

* † ? *Pruinaria* Ev. 1851.

† *Assimilaria* Rb.

† *Osyraria* Rb.

Sparsaria Hb. 325, 326.
Tephraria B.

Enconista m.

Perspersaria Tr., H.-Sch. 54—56.

† ? *Griseolaria* Ev. 1848. H.-Sch. 459.

Agaritharia Dardouin. H.-Sch. 261.

Scodiona B.

Emucidaria Hb., H.-Sch. 223, 225.

o *Favillacearia* Hb., H.-Sch. 47.

o V. *Belgaria* Hb.

† *Turturaria* H.-Sch. 269, 270.

o *Conspersaria* S. V.

† o *Raunaria* Freyer 582.

† *Arcuaria* Hb.

Lentiscaria Dz.

Eusarca H.-Sch.

Telaria H.-Sch. Text.
Badiaria H.-Sch. 30.
Emucidaria Ev. Fauna lepid
Praecanaria Ev. Bullet. 1847.

Jacularia Hb., H.-Sch. 365.

Eremia H.-Sch.

Culminaria Ev., H.-Sch Text.
Desertaria H.-Sch. 215., Freyer 438.

Heliothea B.

† *Discoidaria* Rb., H.-Sch. 226.

Cimelia m.

(Timia B.)

Margarita Hb.

Prosopolopha m.

(Ligia B).

Opacaria Hb.

Jourdanaria B.

† *Argentaria* H.-Sch. 403.

Aspilates Tr.

A.

Mundataria Cramer.

B.

o *Formosaria* Fuchs, H.-Sch. 27, 28.
o *Gloriosaria* B.

† *Rectaria* Freyer 534.

† *Baeticaria* Rb.

o *Gilvaria* S. V., H.-Sch. 487.

o *Citraria* Hb.

o *Strigillaria* Hb.

o V. *Cretaria* Ev., H.-Sch. 423, 424.

Cleogene B.

o *Lutearia* Fab.
o *Tinctaria* Hb., H.-Sch. 361.

Peletieraria Dup.

o *Illibata* S. V., H.-Sch. 331, 332.

Scoria Steph.

o *Dealbata* L.

Aplasta Hb.

o *Ononaria* Fuessly.
o V. *Sudataria* Hb.
o V. *Faecataria* Hb.

Gypsochroa H.-Sch.

Renitidaria Hb., H.-Sch. 236.

Sterrha H.-Sch.

† *Acutaria* H.-Sch. 447.

o { *Sacraria* L.
V. H.-Sch. 264.

† *Consecraria* Rb.

Anthophilaria Hb., H.-Sch. 29.

† *Rosearia* Tr.

Lythria Hb.

Plumularia Freyer 36, H.-Sch 475, 476, 477.

Sanguinaria Rb., H.-Sch. 478 —483.

o { *Purpuraria* L., H.-Sch. 484. Var.
Ab. *Porphyraria* H.-Sch. 485 — 486.

Ortholitha Hb.

o *Coarctaria* S. V., H.-Sch. 288.

o { *Plumbaria* Fab. 1775.
Palumbaria S. V. 1776.

o *Cervinata* S. V.

o { *Zonata* Hufn
Mensuaria S. V.
Chenopodiaria Esp.

o { *Angulata* Hufn.
Moeniaria S. V.

Peribolata Hb., H.-Sch. 52.

† *Proximaria* Rb.

{ *Burgaria* Ev., Freyer 438.
Bungaria H.-Sch. 51.

† *Vicinaria* H.-Sch. 384.

o *Bipunctaria* S. V.

Mesotype Hb.

o { *Virgata* Hufnagel.
Lineolata S. V.

Minoa B.

o { *Fuscata* Hufn.
Euphorbiata S. V.

o V. *Monochroaria* H.-Sch. 391.

Odezia B.

o *Chaerophyllata* L.

† *Tibialata* Hb.

† *Eversmannaria* H.-Sch. 443.

Siona Dup.

o *Decussata* S. V.
Exalbata Hb.
V. *Nubilaria* Hb.

Lithostege Hb.

* † *Flavicornata* Z. Isis 1847, H.-Sch. 445.
Odessaria H.-Sch. 512.

o *Griseata* S. V.

† *Asinata* Hb. 572.

† *Tenebraria* Hb. 330.

† *Duplicata* Hb. 208.

o { *Coassaria* B., H.-Sch. 43.
Duplicaria Hb. 491.

o { *Farinata* Hufn.
Niveata Scop.

Bosporaria H.-Sch. 327.

Anaitis B.

* *Lithoxylata* Hb.

* † ? *Molliculata* Ev. 1848.

* { *Columbata* Metzner St. Ztg. 1845.
Columbaria Freyer 521.
Nomadaria H.-Sch. 395.

o { *Boisduvaliata* Dup., H.-Sch. 41.
Annexata Tr.

o { *Praeformata* Hb.
Cassiata Tr.

o *Plagiata* L.

* *Obsitaria* m.

o *Simpliciata* Tr., H.-Sch. 6, 7.

* *Numidaria* H.-Sch. 514.

o { *Sororiata* Hb. 355.
Imbutata Hb 403.

Chesias Tr.

o *Spartiata* Fuessly.
o *Obliquata* S. V.

Lobophora Curtis.

A.

* *Externata* H.-Sch. 1, 2.
o { *Sexalata* Bkh. / *Sexalisata* Hb.
o { *Halterata* Hufn. / *Hexapterata* S. V., H.-Sch. 245.

B.

Sabinata Hb.
o *Viretata* Hb.
† *Appensata* Ev. 1842, H.-Sch. 386.
o { *Sertata* Hb. / *Appendicularia* B., H.-Sch. 368, 369.
o *Polycommata* S. V.
o *Lobulata* Hb.

Chimatobia Steph.

o *Brumata* L., H.-Sch. 352.
o *Boreata* Hb., H.-Sch. 353.

Triphosa Steph.

Sabaudiata Dup.
o *Dubitata* L.

Eucosmia Steph.

o *Undulata* L.
o *Certata* Hb.
† *Montivagata* B., H.-Sch. 203, 204.
† ? *Affectata* Ev. 1842.

Scotosia Steph.

o *Vetulata* S. V.
o { *Transversata* Huf. / *Rhamnata* S. V.
† *Nevadaria* Rb.

Lygris Hb.

o *Reticulata* S. V.
o { *Prunata* L. / *Ribesaria* B.
Pyropata Hb.
o *Achatinata* Hb.
o { *Populata* S. V. L.? / *Dotata* Mus. L.
o *Marmorata* Hb.

Cidaria Tr.

A.

a)

o *Pyraliata* S. V.
o *Fulvata* Forster.
o *Ocellata* L.
o { *Bicolorata* Hufn. / *Contaminata* Hufn. / *Rubiginata* S. V.
o *Variata* S. V.
o { V. *Obeliscata* Hb., H.-Sch. 240, 241, 242. / *Simularia* Mus., Boisd.
o { V. *Stragulata* Hb. / *Vitiosata* Freyer 60. / *Variata* V., H.-Sch. 296, 297, 298.
o { *Simulata* Hb. / *Geneata* Feisth., H.-Sch. 396.
o *Juniperata* L.
o *Cupressata* Hb.
o { *Siterata* Hufn. / *Psittacata* S. V.
o { *Miata* L. / *Luctuata* Fab. / *Coraciata* Hb., Tr.
o { *Truncata* Hufn. / *Russata* S. V. / *Passeraria* Freyer 486.
o { V. *Perfuscata* Haw. / *Russata* Hb. 445.

b)

o *Firmata* Hb., H.-Sch. 237, 238, 239.
† *Ulicata* Rb., H.-Sch. 49.

† { *Lienigiaria.*
Serraria Lienig, H.-Sch. 417.

B.

a)

o { *Munitata* Hb., H.-Sch. 53.
Collinaria Metzner, Freyer 521.
Arcticaria Germar.

o { *Aptata* Hb.
Suplata Freyer.

o *Olivata* S. V.

o { *Pectinitaria* Fuessly.
Rectangulata Hufn.
Viridata Fab.
Miaria S. V.

o *Turbaria* Hb.

o *Kollariaria* H.-Sch. 243, 244.

o *Austriacaria* H.-Sch. 450, 451, 452.

* † *Polata* B., H.-Sch. 427.

o { *Lotaria* B., H.-Sch. 50, 121, 122.
Aqueata Hb., H.-Sch. 455.

Sandosaria H.-Sch. 517.

† *Salicata* Hb, H.-Sch. 207—8.

o { *Podevinaria* H.-Sch. 250.
? *Ferraria* H.-Sch. 398.

Multistrigaria Haw., H.-Sch. 196, 197, 329.

o { *Didymata* L.
Scabrata Hb. 329, H.-Sch. 359, 360.
Alpestrata Hb. 320.

o { *Brunnearia de Villers.*
Vespertaria S. V.

† { *Cambrica Curtis.*
Erutaria B., H.-Sch. 258, 259.
Nebulosaria Freyer 528, (? 546).

o † *Sylvata* S. V., H.-Sch. 110.

† *Incursata* Hb, H.-Sch. 256, 257.

† *Decrepitaria* H.-Sch. 255.

o *Disceptaria* F. R.
Putridaria H.-Sch. 535, 536.

o *Fluctuata* L., H.-Sch. 292 bis 295.
Rectifasciaria m.

o *Monticolaria* H.-Sch. 526, 527.

† o *Confixaria* H.-Sch. 334.

o { *Corollaria* H.-Sch. 335.
Suavaria Mann in lit.
? *Feisthametaria* B.

o *Montanata* S. V.

o *Ligustrata* S. V.

o *Ferrugata* L.

o V. *Spadicearia* S. V.

b)

α.

o *Suffumata* S. V.

o { *Quadrifasciaria* Hb., L. ?
Unidentaria Haw.

o *Propugnata* S. V.

o *Fluviata* Hb.

o † *Gemmata* Hb., H.-Sch. 345.

o *Lignata* Hb.

β.

o *Dilutata* S. V.

† *Filigrammaria* H.-Sch. 194, 195.

c)

o *Incultaria* H.-Sch. 372, 456.

o *Nobilaria* H.-Sch. 449, 453.

o *Cyanata* Hb.

o *Caesiata* S. V.

o *Flavicinctata* Hb.

o *Tophaceata* S. V., H.-Sch., 198, 199.

o *Nebulata* Tr., H.-Sch., 370, 371.

o *Saxicolata* m.

o { *Senectaria* H.-Sch., 528.
Obsoletaria Kollar in i.

o *Rupestrata* S. V., H.-Sch. 192.

† *Alienaria* B.

† *Polygrapharia* B.

o *Alpicolaria* H.-Sch., Text.
o *Abstersaria* H.-Sch., 119, 120.
o *Picata* Hb.
Malvaria Hb., H. - Sch., 200, 201, 202, 397.
† *Basochesiata* Dup.
* † *Filaria* Ev. 1848.
o *Galiata* S. V.
o V. *Chalybeata* Hb.
o *Cucullata* Hufn.
o *Sinuata* S. V.
o *Albicillata* L.
o *Procellata* S. V.
o *Luctuata* S. V., H.-Sch., 321.
o *Alaudaria* Freyer, 486.
o *Culmaria* H.-Sch., 317, 318.
Thulearia H.-Sch., 387.
o *Hastata* L.
o V. *Hastulata* Hb.
o *Tristata* L.
o V. *Funerata* Hb.
o *Molluginata* Hb.
o *Alchemillata* L.
o *Rivata* Hb.
o *Unangulata* Haw., H. - Sch. 338.
o *Amniculata* Hb., 386.
† *Unifasciaria* Haw.
o *Rivulata* S. V., H.-Sch., 289.
o *Affinitaria* Wood., H.-Sch., 271, 272, ? 319, 320.
o *Rivinata* F. R., i. l.
o *Hydrata* Tr., H.-Sch., 400.
† *Taeniata* Steph.
o *Bifasciata* Haw.
o *Aquilaria* H.-Sch., 336.
† *Scitularia* Rb.
* † *Jucundaria* B.
o *Blandiata* S. V., H. - Sch., 290, 291.
o *Albidata* Ev., 1842.
o *Minorata* Tr., H.-Sch., 118.
o *Ericetata* Dale.
o *Albulata* S. V.
o *Decolorata* Hb.
o *Luteata* S. V.
o *Candidata* S. V.
o *Obliterata* Hufn.
o *Heparata* S. V.
o *Adumbraria* H.-Sch., 530, 531, 532.
† *Dissimilata* Rb.
† *Comptaria* B.
† *Limbaria* Hb., 522.
o *Scripturaria* S. V.
o *Bilineata* L.
o V. *Bistriyata* H.-Sch., 3. 4, 5.
† *Bistrigata* Tr., H.-Sch., 62, 63.
o *Riguata* Hb.
† *Cuprearia* H.-Sch., 373.
o *Frustata* Tr., Freyer, 54, H.-Sch., 205, 206.
† *Consentaria* Freyer, 486.
* *Permixtaria* H.-Sch., 515.
o *Elutata* S. V.
† *Albimaculuria* Freyer, 534.
o *Impluviata* S. V., H.-Sch., 193.
o *Ruberata* Freyer, 36, H. - Sch. 209, 210.
Capitata H. - Sch., Deutschl. Insecten.
Capitaria H.-Sch., 460.
Balsaminata Freyer, 588, Z.
o *Silaceata* Hb., 477, 78., S. V.,?
o *Insulata* Haw.
o *Cuneata* Donavan.
o *Corylata* Thbg.
o *Ruptata* Hb.
o *Derivata* S. V.
o *Badiata* S. V.
o *Berberata* S. V.
† *Fumosaria* Ev., H.-Sch., 385.
o *Rubidata* S. V.
† *Blomeri* Curtis.
† *Pulchraria* Ev., H.-Sch., 117.

o { *Sagittata* Fab. / *Comitata* Hb.
† *Arctata* Lienig, H.-Sch., 416
o { *Chenopodiata* S. V., L. ? / *Comitata* Mus. L.
† { *Lapidata* Hb., H.-Sch., 286, 287. / ? *Curata* Ev. 1844.
o *Polygrammata* Bkh. Hb.
o { *Conjunctaria.* / *Polygrammata* Z. Isis 1847. / *Grammaria* Z. i. lit.
o { *Corticata* Tr. / *Alutacearia* B., H.-Sch., 42.
o *Tersata* S. V.
† *Testaceata* Hb., 338.
† *Exoletaria* H.-Sch., 399.
† *Aemulata* Hb., 448.
o *Vitalbata* S. V.
o *Aquata* Hb.
o { *Calligrapharia* H.-Sch., 38.39. / *Ligaminata* Ev.

Eupithecia Curtis.

A.

{ *Prolongaria* (Lienig) Z. Isis. / *Extensaria* Freyer 438, H.-Sch., 124, 125.
† ? *Taeniolata* Ev., 1842.
* *Tribunaria* H.-Sch., 522, 523.
* *Subsequaria* H.-Sch., 520, 521.
o *Riparia* H.-Sch., 518, 519.
o *Denticulata* Tr., H.-Sch., 126.
† *Grammaria* Rb.
o { *Modicata* Hb., 361, H.-Sch., 178. / ? *Impurata* Hb., 347. / *Corticulata* Freyer, 323.
Semigrapharia H.-Sch., 537.
o *Graphata* Tr., H.-Sch., 179, 180, 189.
o *Mayeri* Mann.
o *Scriptaria* H.-Sch., 123.
o { *Obrutaria* H.-Sch., 145, 146. / ? *Piperata* Steph.
o *Castigata* Hb., H.-Sch., 164—167.
† o *Trisignaria* H.-Sch., 175, 176.
† o *Atraria* H.-Sch, 154, 155.
o *Lariciata* Freyer, H.-Sch., 170—174.
o *Gemellata* Z. i. l.
o *Exiguata* Hb.
† { *Abbreviata* Steph. / *Reductaria* B.
† *Ericeata* Rb.
† *Lanceolaria* Rb.
o *Guinardaria* Dup., H.-Sch., 273.
† *Oxycedrata* Rb.
† *Scopariata* Rb.
† *Phoeniceata* Rb.
o *Consignata* Bkh.
o *Extremata* Fab., Hb.
o { *Lanceata* Hb., Verz. / *Succenturiata* Hb., 236. / *Hospitata* Tr. / *Subfasciata* Wood.
o *Indigata* Hb., H.-Sch., 183—186
Palustraria Doubleday.
† *Callunaria* Stainton.
{ *Tenebrosaria* H.-Sch., 157. / *Ericearia* Koll. i. l.
o { *Pumilata* Hb., H.-Sch., 127. / *Parvularia* H.-Sch., 187.
† *Pauxillaria* Rb., H.-Sch., 278.
† { *Rufifasciaria* Haw. / *Recictaria* B.
o *Sobrinata* Hb.
† *Tempestivata* Z. Isis, 1847.
† *Expressaria* H.-Sch., 284, 285.
o *Pusillata* S. V., H.-Sch., 158, 159.
† *Tantillaria* Rb.
† o *Manniaria* H.-Sch., 156.

o { *Strobilata* Hb., 378.
? *Residuata* Hb., 467, Tr.

o V. *Togata* Hb.

o { *Subumbrata* Hb., 233, Tr.
Laquaearia H.-Sch., 181, 182.

† *Tripunctaria* H.-Sch., 461.

o *Silenata* Standfuss, H.-Sch., 428.
Ultimaria Rb., H.-Schff., 281—83.

† o *Pygmaeata* Hb., 234, H.-Sch., 401, 402.

o { *Distinctaria* H.-Sch., 162, 163.
Libanotidata Schlaeger.

o { *Absynthiata* L.
Minutata S. V.
Elongata Steph.
Helveticata Dup., H.-Sch., 130—133.

† *Egenaria* H.-Sch., 279, 280.

† o *Arceuthata* Freyer, 372, H.-Sch., 134—137.

o { *Veratrata* H.-Sch., 152.
? *Protuaria* Freyer, 593.
Unitaria H.-Sch., 524, 525.

o { *Satyrata* Hb., H.-Sch., 147—151.
Cauchgata Mus. Boisduval (Dup.?)

o *Pimpinellata* Hb., H.-Sch. 153.

o { *Austerata* Hb., H.-Sch. 138, 139, 140.
Vulgata Haw.

† *Simosaria* Ev. 1848.

o *Valerianata* Hb. 395.

o *Inturbata* Hb.

† o *Tenuiata* Hb., H.-Sch. 168, 169.

o { *Innotata* Hufn., H.-Sch. 274.
Tamarisciata Freyer 192.

o *Nanata* Hb., H.-Sch. 168, 169.

† *Ligusticata* Dz.

o { *Subfulvata* Haw. (1810.)
Disparata Hb., Fig. 247.
Oxydata Tr. (1828.)

o { *Succenturiata* L., Hb. 459.
Disparata Hb. 246.

o { *Cognata* Steph.
Succenturiata V. H.-Sch.

o *Centaureata* S. V.
Breviculata Dz.

o *Linariata* S. V.

† *Pulchellata* Steph.

o *Venosata* Fab.

o *Subnotata* Hb., H.-Sch., 177 Var.

o { *Spissilineata* Metzner, H.-Sch., 448.
Cucullaria Mann i lit.

o { *Begrandaria* B., H.-Sch. 128, 129.
Pusillata Haw.
Valerianata Tr.
? *Isogrammata* Tr., H.-Sch., 188.
? *Plumbeolata* Wood.

o † { *Immundata* (Lienig) Z. Isis, 1846.
Argillacearia H.-Sch., 143, 144.

o † *Singularia* H.-Sch., 141, 142.

o *Debiliata* Hb., H.-Sch., 277.

o { *Rectangulata* L., H.-Sch., 275, 276, Tr.
Cydoniata Bkh., Tr.
Nanata Tr.

o { *Coronata* Hb.
V — *ata* Wood.

B.

o { *Sparsata* Tr.
Sparsaria Hb. 398.

Erste Gruppe.

Die folgenden 7 Genera sind im Rippenbau zunächst übereinstimmend. Die Vorderflügel haben keine Anhangzelle; Rippe 2 entspringt bei ⅔ des Innenrandes der Mittelzelle, 3 u. 4 nahe an einander aus der unteren, 6 u. 7 aus einem Puncte aus der oberen Ecke derselben, 8, 9 u. 10 aus 7, 11 u. 12 berühren sich und erstere streift auch an 10 (bei *Indigenata* ist 11 nur ein kurzer, in 12 ziehender Ast); 5 entspringt weit näher an 6 als an vier. (Diess ist auch bei einigen *Acidalien* der Fall, womit die gegenwärtige Gruppe noch darin Uebereinstimmung zeigt, dass einige Arten im männlichen Geschlechte verkümmerte Hinterbeine haben.)

Auf den Hinterflügeln steht Rippe 5 ebenfalls viel näher an 6, als an 4 und 8 zieht frei aus der Wurzel, 3 u. 4, 6 u. 7 entspringen aber bald gesondert (*Pseudoterpna*), bald aus einem Punct (*Papilionaria*), bald jedes Paar (*Eucrostis*, *Nemoria*, *Jodis*), bald nur das letztere Paar (*Thalera* und die Arten *vernaria* und *pustulata*) gestielt.

Zur Erleichterung gebe ich folgende Uebersicht der Genera:

I. Hinterbeine in beiden Geschlechtern mit zwei Paar Spornen, Fühler des Mannes gekämmt.
  - **A.** Männliche Fühler über halber Vorderrandslänge . . . . *Pseudoterpna*
  - **B.** Dieselben unter halber Vorderrandslänge.
    - *a*) Kammzähne gekeult, verhältnissmässig kurz . . . *Geometra*
    - *b*) Kammzähne lang und dünn . *Phorodesma*
    - *c*) Kammzähne ruthenförmig an den Schaft gelegt, Fühlerspitze nackt . . . *Jodis*

II. Mann nur End-, Weib Mittel- und Endspornen; Fühler beim Manne bloss gewimpert *Nemoria*

III. Mann und Weib nur Endspornen; Fühler beim Manne kammzähnig.
  - **A.** Hinterflügel ganzrandig . . *Eucrostis*
  - **B.** Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 ausgenagt . . . . . *Thalera.*

Pseudoterpna.

(Figur 1.)

Die Arten haben gestreckte Vorderflügel mit vortretender Spitze, ziemlich schmale, am Innenwinkel bedeutend in die Länge gezogene und daselbst etwas eckige Hinterflügel. Die Färbung ist staubig grün oder grau; die Zeichnung besteht aus zwei welligen Querlinien über die Mitte der Vorderflügel, einer am Saume; die Hinterflügel führen gewöhnlich nur letztere; die Mittelzeichen sind strichförmig, meist undeutlich und nur auf der Oberseite ausgedrückt. Palpen kurz, am Kopfe aufsteigend, dicht und anliegend beschuppt, daher die Glieder nicht zu unterscheiden, abwärts schneidig; Endglied sehr kurz und dick, stumpf. Zunge spiral. Fühler beim Manne über halber Vorderrandslänge, mit sehr kurzen, etwas gekeulten Kammzähnen, die gegen die Spitze in Sägezähne übergehen und sich allmählig ganz verlieren, beim Weibe einfach borstenförmig, Beine anliegend beschuppt, ziemlich stark; Hinterschienen lang, in beiden Geschlechtern mit zwei Paar kurzen Spornen, das Mittelpaar bei ⅔, Fuss kürzer als die Schiene.

Die Schmetterlinge fliegen im Sommer in trockenen kräuterreichen Gegenden bei Tage und tragen die Flügel in der Ruhe mit den Innenrändern an einander gelegt.

Geometra.

Die Arten haben viel breitere, rundere, nach aussen mehr erweiterte Flügel, als die der vorigen Gattung, sind schlank, schön grün, haben als Zeichnung die gewöhnlichen zwei Querlinien der Vorderflügel, deren äussere sich auf den Hinterflügeln fortsetzt, und schwache Mittelzeichen.

Brust und Thorax fein wollig, Palpen vorwärts gerichtet, Zunge spiral, Fühler unter halber Vorderrandslänge, beim Manne stark mit bis ans Ende reichenden, ziemlich kurzen, etwas gekeulten Kammzähnen, beim Weibe von *Papilionaria* schwach sägezähnig, bei dem von *Vernaria* kurz kammzähnig, Beine anliegend beschuppt, ziemlich gedrungen, Hinterschienen wenig länger als die Schenkel, in beiden Geschlechtern mit zwei Paar Spornen, Hinterfüsse beim Manne vollkommen.

Die Schmetterlinge erscheinen im Sommer und wohnen bei Tage in Gebüschen.

Phorodesma.

Die Schmetterlinge sind im männlichen Geschlechte ziemlich schlank, im weiblichen weit plumper; die Vorderflügel sind gestreckt, ihre Spitze ist ziemlich scharf (besonders bei den ersten zwei Arten), die Hinterflügel sind länger als breit, am Vorderwinkel stark, am Innenwinkel gar nicht gerundet.

Palpen vorwärts gerichtet, kurz, Endglied dünn, cylindrisch, Zunge schwach. Fühler unter halber Vorderrandslänge, beim Manne mit langen dünnen Kammzähnen, an der Spitze sägezähnig, beim Weibe sägezähnig. Beine anliegend beschuppt, die Hinterschienen in beiden Geschlechtern mit zwei Paar kurzen Spornen, die sehr nahe an einander stehen; Hinterfuss beim Manne nicht verkümmert.

Gut abgeschlossen ist diese Gattung durch ihre Raupen, welche die Eigenthümlichkeit haben, sich mit den Abfällen ihrer Nahrung zu bekleiden.

In Zeichnung haben die Arten wenig Uebereinstimmendes; auch in der Fransenbezeichnung nicht; *Smaragdaria* hat ganz einfärbige, die übrigen Arten scharf gescheckte Fransen.

Pustulata hat im männlichen Geschlechte an der Aussenseite der Hinterschienen einen langen Haarbusch (die ihr zunächststehende *Neriaria* kenne ich nicht), hat auch in Habitus und Zeichnung viel Eigenthümliches, bleibt aber wohl der Raupe wegen am besten mit dieser Gattung verbunden.

Die Arten erscheinen im Sommer und leben bei Tage in Büschen versteckt. Die Flügelhaltung in der Ruhe habe ich nie genau beobachten können; *Smaragdaria* klopfte ich einige Male Ende Juni aus Büschen; aufgescheucht trug sie die Flügel flach, etwas ausgebreitet.

Anmerkung. *Plusiaria*, die Herr.-Schäffer in die himmelweit verschiedene Gattung *Ligia* (nun *Prosopolopha*) stellt, gehört der Rippen- und der Fühlerbildung nach sicher hierher, hat auch nicht den kegelartig aufgerichteten Schopf zwischen den Fühlern, der der Gattung *Ligia* eigenthümlich ist.

Eucrostis.

(Fig. 2.)

Kleine Schmetterlinge, die in Habitus und Fühlerbildung nächste Aehnlichkeit mit voriger Gattung zeigen, sich aber durch gestielte Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 der Hinterflügel und die in beiden Geschlechtern nur mit Endspornen versehenen Hinterbeine davon unterscheiden (*Herbaria* Weib soll nach Herrich-Schäffer, pag. 10, zwei Paar Spornen haben, was aber auf einem Irrthum beruhen muss), die Hinterschienen sind kaum so lang, als die Schenkel, der Hinterfuss ist länger als die Schiene.

Die Arten fliegen im Sommer in kräuterreichen Gegenden, und sollen die Flügel in der Ruhe flach, etwas ausgebreitet tragen.

Nemoria.

Mittelgrosse Schmetterlinge von blaugrüner Färbung, mit der gewöhnlichen Zeichnung der hierher gehörigen Arten.

Rippen wie bei *Eucrostis*, von dieser Gattung aber durch die auf Rippe 4 mehr oder weniger eckigen Hinterflügel, die beim Manne nicht kammzähnigen, sondern bloss kurz und dicht gewimperten Fühler und die Hinterbeine verschieden; der Mann hat nämlich lange, dicke, etwas flach gedrückte Schienen und bloss Endspornen, das Weib Mittel- und Endspornen; der Hinterfuss ist beim Manne kaum von halber Schienenlänge.

Die Arten sitzen bei Tage in Büschen, tragen die Flügel flach, etwas ausgebreitet und erscheinen im Sommer.

Anmerkung. *Cloraria* Herr.-Schäff. (pag. 10) kann gar nicht in diese Gattung gehören, da der Mann kammzähnige Fühler und zwei Paar Spornen haben soll; seine in den Nachträgen pag. 63 erwähnte Art ist aber die richtige Hübner'sche.

Thalera.

Die einzige Art dieser Gattung hat nicht gar so viel Uebereinstimmendes mit *fimbriata*, als bisher angenommen wurde. Schon die Flügelform ist

verschieden, denn es findet sich auf den Hinterflügeln zwischen Rippe 4 u. 6 ein Ausschnitt, wie bei einigen *Ennomoniden* (dass sie aber nicht dorthin gehört, beweist die Rippenbildung); die Fühler sind in beiden Geschlechtern kammzähnig, die Hinterbeine vollkommen entwickelt mit Endspornen, ihre Schienen nicht länger als die Schenkel, der Fuss so lang als die Schiene.

Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 der Hinterflügel aus einem Punct. Flügelhaltung und Erscheinungszeit wie bei voriger Gattung.

Jodis.

Die Arten sind klein, schlank, auf Rippe 4 der Hinterflügel schwach eckig, Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 sind gestielt, die Palpen sehr schwach, das Endglied dünn und spitz, vorstehend. Die Hinterschienen des Mannes sind verdickt, flach gedrückt, viel länger als die Schenkel, ihr Fuss kaum ⅓ so lang; beide Geschlechter haben zwei Paar Spornen, das mittlere Paar hinter der Mitte; Zunge spiral.

Ausgezeichnet sind die männlichen Fühler, die bis zu ¾ ihrer Länge mit langen ruthenartigen Kämmen besetzt, dann ganz nackt sind.

Flügelhaltung etc. wie bei vorigen zwei Gattungen.

Zweite Gruppe.

Die folgenden 6 Genera haben eine auf die Mittelzelle aufsitzende Anhangzelle der Vorderflügel; Rippe 5 der Hinterflügel ist so stark als die übrigen, und 8 entspringt frei aus der Wurzel.

Die Arten sind mittelgross bis klein und schwächlich gebaut, haben aber ausser der Rippenbildung wenig Uebereinstimmendes; denn die männlichen Hinterbeine sind nicht bei allen verkümmert; die Fühler ändern in der Bildung auf's Mannigfaltigste, eben so die Flügelform.

Eintheilung der Genera:

I. Anhangzelle der Vorderflügel einfach.

A. Fühler des Mannes kammzähnig mit nackter Spitze.

a) Hinterflügel auf Rippe 4 mit scharfer Ecke, Hinterschienen in beiden Geschlechtern mit 2 Paar Spornen.

α. Vorderflügel vor der Spitze mit mondförmigem Ausschnitt . . . *Ochodontia*

β. Vorderflügel nicht ausgeschnitten . . . *Timandra.*

b) Hinterflügel gerundet oder höchstens mit stumpfem Vorsprunge auf Rippe 4 (nur bei *Acidalia nigropunctata* bis *imitaria* daselbst eckig, diese haben aber im männlichen Geschlechte ungekämmte Fühler und ungespornte Hinterbeine).

α. Palpen kurz und schwach, Hinterschienen beim Manne mit einem, beim Weibe mit zwei Paar Spornen . *Zonosoma*

β. Palpen weit über den Kopf vorstehend, Hinterschienen in beiden Geschlechtern mit zwei Paar Spornen . . . . *Boletobia*

B. Fühler entweder einfach borstenförmig, oder mit abgesetzten oder eckig vortretenden Gliedern, oder wenn kammzähnig, bis zur Spitze . *Acidalia*

II. Anhangzelle der Vorderflügel durch eine Querrippe getheilt . . . . . *Pellonia.*

Acidalia.

(Figur 3 und 4.)

Die Arten sind mittelgrosser bis kleinster Gattung, von schwächlichem Bau; ihre Flügel sind nach aussen erweitert, meist gerundet, der Saum, mit wenig Ausnahmen, ganzrandig, nur bei *Emarginata* auf allen, bei *Paludata — Decorata* auf den Hinterflügeln ausgenagt, die Hinterflügel nur bei *Nigropunctata — Emutaria* auf Rippe 4 eckig vorspringend.

Die Grundfarbe ist weiss, trübgelb oder grau; als Typus der Zeichnung gelten die aus 2 Querlinien bestehende Mittelbinde, durch deren Mitte meist ein Schatteustreif zieht, Mittelpuncte und mehr oder weniger deutliche Wellenlinien gegen den Saum.

Zunge spiral, Palpen schwach und anliegend beschuppt; Fühler im männlichen Geschlechte nur bei wenigen Arten kammzähnig, bei den meisten

mit eckig vortretenden Gliedern oder bloss borstenförmig, gewimpert, die Wimpern sehr verschieden gebildet.

Beine so verschieden geformt, dass nach ihnen selbst eine Bildung von Unterabtheilungen nicht ganz consequent durchzuführen ist; man müsste denn augenscheinlich neben einander gehörige, sich im übrigen Bau und Zeichnung höchst ähnliche Arten, wie z. B. *Rusticata* und *Vulpinaria*, *Remutata* und *Commutata* oder *Confinaria* und *Submutata* weit von einander stellen wollen. Hinterbeine in beiden Geschlechtern immer kürzer, als die mittleren, ihre Schienen beim Männchen mit und ohne Spornen, oft mit einem langen Haarpinsel, ihre Tarsen theils verkümmert, theils vollkommen. Die Hinterbeine des Weibchens sind, ihre Kürze abgerechnet, nicht verkümmert und haben eine oder zwei Paar Spornen.

Vollkommen übereinstimmend sind die Arten dagegen in der Rippenbildung. Die Vorderflügel haben 12 Rippen und eine auf die Mittelzelle aufsitzende ungetheilte Anhangzelle. Rippe 2 entspringt aus der Mitte des Innenrandes der Mittelzelle; 3 vor, 4 aus der untern, 6 aus der oberen Ecke derselben, 7 u. 11 aus einem Puncte aus der Spitze der Anhangzelle 8 aus 7, 9 u. 10 aus 8, 12 frei als Vorderrandsrippe; 5 ist so stark als die übrigen, zieht meist mitten zwischen 4 u. 6, steht aber auch zuweilen an ihrem Ursprunge etwas näher an 6 als an 4. Hinterflügel 8 Rippen; Innenrandsrippe ist nur eine vorhanden, die nahe am Innenrande und parallel mit demselben zieht; 2 entspringt hinter der Mitte des Innenrandes der Mittelzelle, 3 vor, 4 aus der untern, 6 u. 7 (aus gemeinschaftlichem Puncte oder gestielt) aus der oberen Ecke derselben, 8 aus der Wurzel, 5 ist immer so stark als die übrigen.

Unterabtheilungen weiss ich nur auf folgende Weise zu bilden:

A. Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel gestielt.

a) Fühler des Mannes kammzähnig.

α. Hinterbeine beim Manne mit End-, beim Weibe mit Mittel- und Endspornen.

β. Hinterbeine in beiden Geschlechtern mit Endspornen.

γ. Hinterbeine beim Manne umgespornt, beim Weibe mit Endspornen.

b) Männliche Fühler borstenförmig oder mit abgesetzten, oder eckig vortretenden Gliedern, nie aber kammzähnig.

α. Flügel ganzrandig.

1. Hinterbeine in beiden Geschlechtern mit Endspornen, dieselben nur bei *Flaveolaria* ♂ fehlend, bei *Perochrearia* ♂ verkümmert.

⊗ Männliche Fühler mit langen pinselartigen Wimpern.

⊗⊗ Männliche Fühler gleichmässig kurz gewimpert.

2. Hinterbeine beim Manne ungespornt (nur *Vulpinaria* ♂ hat Endspornen), beim Weibe mit Endspornen.

⊗ Fühler des Mannes mit langen Wimpern und steifen Borsten jederseits.

⊗⊗ Fühler des Mannes sehr kurz und gleichmässig gewimpert.

β. Flügelsaum ausgenagt (Beine, wie bei *b*) α. 2.).

B. Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel aus einem Puncte oder sehr nahe an einander entspringend. Fühler des Mannes mit ziemlich langen, dünn gestellten Wimpern. Hinterbeine beim Manne ungespornt, beim Weibe mit Mittel- und Endspornen; eine Ausnahme hiervon machen *Confinaria*, *Luridata* und *Commutata*, die im männlichen Geschlechte Endspornen haben, im weiblichen aber die Mittelspornen entbehren.

a) Saum der Hinterflügel ganzrandig, bei den letzten 5 Arten auf Rippe 4 eckig.

b) Saum der Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 eingezogen.

Die Arten tragen die Flügel in der Ruhe flach, meist etwas ausgebreitet, sitzen an Blättern, Stämmen und dergleichen oder halten sich im Grase auf. Alpin ist keine; alle haben in der Laubholzregion ihre Grenze.

Boletobia.

(Fig. 5.)

Die einzige Art ist mittelgross, schlank; die Flügel sind breit, die vorderen mit stumpfer Spitze und bauchigem Saume, alle mit stark gerundetem Innenwinkel.

Die Beschuppung ist sehr zart, mehlig, die Färbung russigbraun, die Zeichnung einigen *Gnophos*-Arten ähnlich, daher diese Art auch meist fälschlich damit verbunden wurde.

Palpen grobschuppig, etwas aufwärts und weit über den Kopf vorstehend, das Mittelglied unverhältnissmässig lang, das Endglied kurz und zugespitzt. Zunge spiral, Fühler beim Manne dick mit langen, dünnen, gewimperten Kammzähnen und nackter Spitze, beim Weibe schwach sägezähnig. Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen fast doppelt so lang als die Schenkel, in beiden Geschlechtern mit 2 Paar Spornen; Hinterfuss beim Manne nicht verkümmert.

Rippen: Vorderflügel: Rippe 2 aus der Mitte des Innenrandes, 3 u. 4 gesondert, 5 viel näher an 4 als an 6, 6 aus der der oberen Ecke der Mittelzelle, 7 und 8 aus einem Punct aus der Spitze der Anhangzelle, 10 aus ihrem Vorderrande, 9 aus 8, 11 u. 12 sich nicht berührend. Hinterflügel: 1 *a* in die Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Innenwinkel, 3 u. 4, 6 u. 7 kurz gestielt, 5 näher an 4, als an 6.

Der Schmetterling sitzt im Juni an Hänsern, Stämmen und dergleiBb

chen (da sich seine Raupe an faulem Holze, Flechten und Holzschwämmen meist auf Schindeldächern, findet), und trägt die Flügel flach, mit den Innenrändern an einander gelegt.

Zonosoma.

(Fig. 6.)

Mittelgrosse Schmetterlinge mit scharf gespitzten Vorder-, auf Rippe 4 etwas vorspringenden, am Innenwinkel eckigen Hinterflügeln.

Färbung bleichgelb oder rothbraun, Mittelbinde mehr oder weniger deutlich, mit Mittelschatten. Mittelzeichen meist ringförmig, hell gekernt, zuweilen aber auch fehlend. Fransen ganzrandig, einfärbig.

Fühler beim Manne bis zu ⅔ ihrer Länge mit eckig vortretenden Gliedern, jedes Glied mit einem langen feinen, fadenförmigen, gewimperten Zahn, am letzten Drittel aber ganz nackt. Palpen sehr schwach, nicht bis zur Stirne reichend, Zunge spiral. Beine vollkommen, anliegend beschuppt, beim Manne bloss mit End-, beim Weibe auch mit Mittelspornen.

Rippen von *Acidalia* nur in so ferne abweichend, dass auf den Vorderflügeln nicht 7 u. 11, sondern 7 u. 8 aus der Spitze der Anhangzelle entspringen; 9, 10 u. 11 kommen dann nacheinander aus 8. Auf den Hinterflügeln ist 6 u. 7 kurz gestielt.

Die Schmetterlinge ruhen bei Tage an Blättern mit flachen, etwas ausgebreiteten Flügeln, und erscheinen zweimal im Jahre: im Mai und Juli.

Ephyra ist nach Agassiz schon 1809 bei den *Acalephen* vergeben; es musste daher ein neuer Name geschaffen werden: *Zonosoma* von ζώνη Gürtel, und σῶμα Leib (wegen der aufgehängten Puppe).

Timandra.

(Fig. 7.)

Vorderflügelrippen wie bei *Acidalia*, auf den Hinterflügeln aber Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 aus einem Punct (das erstere Paar entspringt bei allen andern *Acidalien* gesondert), Fühler wie bei *Ephyra*, von dieser Gattung aber durch den Rippenverlauf der Vorder- und Hinterflügel, die weit vorspringend scharfe Ecke der letzteren, und zwei Paar Spornen der Hinterschienen in beiden Geschlechtern verschieden.

Färbung bleich graugelb, Zeichnung sehr auffallend; von der Vorderflügelspitze zieht ein gerader rosenrother Streif, der sich über die Mitte der Hinterflügel fortsetzt; Mittelpunct schwach, Fransen ganzrandig, einfärbig, rosenroth.

Flugzeit, Flügelhaltung und Aufenthalt wie bei Zonosoma.

Ochodontia.

(*Ochodontia* von ἔχω ich habe, und ὀδούς Zahn).

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorigen durch den mondförmigen Ausschnitt der Vorderflügel (ähnlich dem einiger *Ennomoniden*, wovon

sie aber der Rippenbau entfernt), durch aus dem Vorderrande der Anhangzelle (von 7 getrennt) entspringende Rippe 11 der Vorderflügel, gesonderte Rippe 3 u. 4, der Hinterflügel, durch verschiedene Lebensweise (der Schmetterling fliegt bei Tage in kräuterreichen Gegenden) und auch durch die Zeichnung.

Flügel bleichgelb, in's Rosa ziehend, Vorderrand der vorderen grünlich; über ihre Mitte ziehen zwei gerade Querlinien, deren äussere saumwärts dunkel begränzt ist. Mittelzeichen schwach, Hinterflügel auf 4 scharf eckig, mit einigen parallelen, dicht an einander stehenden, am Innenrande scharf marquirten Linien über die Mitte. Fransen brandigbraun.

Fühler und Beine wie bei *Timandra*.

Pellonia.

(Fig. 8.)

Mittelgrosse Schmetterlinge mit breiten, gespitzten Vorder- und gerundeten Hinterflügeln.

Färbung trübgelb, Vorderflügel mit 3 carmoisinrothen Querlinien, der Raum zwischen den 2 äusseren oft bindenartig ausgefüllt; Hinterflügel mit Fortsätzen der Vorderflügelzeichnung. Fransen ganzrandig, carmoisinroth.

Palpen kurz, am Kopfe aufsteigend, Zunge spiral; Fühler beim Manne mit eckigen Gliedern, jedes derselben bis zur Spitze mit einem feinen fadenförmigen gewimperten Zahne, beim Weibe borstenförmig. Beine anliegend beschuppt; Hinterschienen beim Weibe mit 2 Paar Spornen, beim Manne statt dem mittleren Paare nur mit einem, der bei *Vibicaria* und *Sicanaria* normal gebildet, bei *Calabra* kolbenförmig ist; letztere Art hat auch im männlichen Geschlechte noch einen Haarbusch an der Innenseite der Hinterschienen.

Anhangzelle der Vorderflügel durch eine Querrippe getheilt; aus ihrer Spitze entspringen 7 und 8, aus ihrem Vorderrande 11; 9 u. 10 komen nach einander aus 8. Hinterflügel: Rippe 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 kurz gestielt.

Die Arten fliegen bei Tage, erscheinen zweimal im Jahre, im Mai und August und tragen die Flügel in der Ruhe flach; ihre Raupen sind unverhältnissmässig lang und dünn.

Dritte Gruppe.

Von hier tritt eine wesentliche Veränderung in der Rippenbildung ein. Die nun folgenden Genera haben bis inclusive *Gypsochroa* keine deutliche Anhangzelle der Vorderflügel, (abgeschlossene Räume bilden sich höchstens durch Berührung einzelner Rippen oder durch vorhande Schrägäste) Rippe 8 entspringt wohl frei aus der Wurzel

wie bei den früheren zwei Gruppen, 5 ist eben in der Regel schwächer, als die übrigen, oder fehlt ganz: Gleich stark ist dieselbe nur bei *Eremia*, *Heliothea*, *Cimelia*, *Gypsochroa* und *Aplasta*; *Anisopteryx* ist darin abweichend, dass Rippe 8 den Hinterflügel aus dem Vorderrande der Mittelzelle entspringt; alle diese Gattungen unterscheiden sich aber von der ersten Gruppe durch die Stellung der Rippe 5, von der zweiten und vierten durch den Mangel der Anhangzelle der Vorderflügel.

Die nachstehenden 7 Genera umfassen die Arten der Treitschke'schen Gattungen *Zerene* und *Cabera* (nach Ausscheidung der nicht dazu gehörigen Arten). Im Allgemeinen kommt ihnen zu: Schlanker Bau, breite, nach aussen sehr erweiterte, stets ganzrandige Flügel, helle Färbung, meist buntfleckige Zeichnung; scharf abgrenzen aber lassen sie sich von den folgenden Gattungen dieser Gruppe nicht.

Sie zerfallen:

I. Vorderflügel unten mit kahlem Fleck an der Basis . . . . . *Rhyparia.*

II. Vorderflügel ohne diesen Fleck.

A. Rippe 3 u. 4 der Hinterflügel aus einem Punct. Fühler in beiden Geschlechtern gleich stark, beim Manne kaum sichtbar gewimpert . *Bapta.*

B. Rippe 3 u. 4 der Hinterflügel gesondert, Fühler beim Weibe dünner, beim Manne mit starken Wimpern.

a) Hinterschienen mit 2 Paar Spornen . . . . . *Zerene.*

b) Hinterschienen nur mit Endspornen . . . . . *Orthostixis.*

C. Fühler beim Manne kammzähnig.

a) Hinterflügel beim Manne oben mit kahlem Fleck an der Basis *Cabera.*

b) Dieselben ohne kahlen Fleck.

α) Querrippe der Hinterflügel bogenförmig . . *Terpnomicta.*

β) Querrippe nach innen winklich gebrochen . . *Numeria.*

Rhyparia.

(Fig. 9.)

Die einzige Art dieser Gattung (von Boisduval ganz unrichtig neben *Pennigeraria* gestellt) kann nicht mit *Zerene* verbunden bleiben; sie hat auf der Unterseite an der Vorderflügelbasis zwischen Rippe 1 u. 2 in beiden Geschlechtern einen grossen, kahlen, eingedrückten Fleck, auf den Vorderflügeln fehlt der Querast zwischen Rippe 10 u. 11, Rippe 3 u. 4 entspringen aus einem Punct und auf den Hinterflügeln entspringen 3 u. 4, 6 u. 7 näher an einander als bei *Zerene*; ferner differiren Fühler und Beine.

Schmetterling gross, Flügelform wie bei nächster Gattung. Vorderflügel weiss, Hinterflügel goldgelb, alle Flügel mit grossen schwarzen, bindenartig gestellten Flecken; Hinterleib schlank, goldgelb, schwarz gefleckt.

Fühler dünn, weit unter halber Vorderrandslänge, beim Manne mit langen dünnen Kammzähnen. Palpen kurz und schwach, kaum die Stirne überragend, Zunge stark, Beine anliegend beschuppt. Vorderschienen beim Manne mit langem, spitz abstehenden Schienblatt, Hinterschienen mit einem an der Innenseite in einer Rinne liegenden Haarbusch (wie bei den meisten *Boarmien*), beide Geschlechter mit zwei Paar Spornen.

Rippen: Vorderflügel mit fein geschlossener Mittelzelle; 2 hinter der Mitte des Innenrandes derselben, 3 und 4 aus einem Punct, aus ihrer unteren, 6 aus ihrer oberen Ecke entspringend, 7 mit 8 auf langem Stiele neben 6, 9 aus 8; 10 entspringt dicht an 7, 11 stösst bald nach ihrem Ursprung mit 12 zusammen, aus 12 ziehen zwei ganz kurze Aeste in den Vorderrand. Hinterflügel: 1 *a* in die Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Afterwinkel, 3 und 4 nahe an einander, 6 und 7 aus einem Punkt, 5 ungemein schwach, Zellenschluss wie bei *Zerene*.

Der Schmetterling fliegt im Juni bei Tage in Wäldern, wo die Nahrungspflanze der Raupe (*Vaccinium uliginosum*) wächst.

Zerene.

Fig. 10.

Grosse bis mittelgrosse schlanke Schmetterlinge mit zartrippigen, breiten runden, weissen, grossfleckigen Flügeln.

Körper anliegend beschuppt, Palpen sehr kurz, Zunge ziemlich weich. Fühler borstenförmig, beim Manne bloss gewimpert; Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen etwas verdickt, mit 2 Paar Spornen, Fuss etwas kürzer als die Schiene, Vorderschienen beim Manne ohne spitz abstehendes Schienblatt. Vorderflügel 11 Rippen; 2 hinter der Mitte des Innenrandes, 3 vor, 4 aus der untern, 6 aus der obern Ecke der durch eine einwärts gebogene Querrippe geschlossenen Mittelzelle; 7 mit 8 auf langem Stiele neben 6, 9 aus 8, 10 neben 7 entspringend; 11 zieht als Vorderrandsrippe, berührt 10 nicht, ist aber durch einen Schrägast damit verbunden. Hinterflügel 1 *a* in der Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Afterwinkel, 2 aus dem Innenrande der Mittelzelle 3 vor, 4 aus der untern, 6 und 7 fast aus einem Punkt aus der

obern Ecke derselben, 8 frei; 5 zieht mitten zwischen 4 u. 6 und ist sehr schwach, fast fehlend.

Die Schmetterlinge erscheinen im Juni und sitzen bei Tage an Sträuchern, Planken etc. mit flachen, etwas ausgebreiteten Flügeln.

Anmerkung. *Adustata* gehört nach allen obigen Merkmalen sicher hierher und nicht zu *Borrmia*, wohin sie Herrich-Schäffer zieht, das Männchen hat auch keinen kahlen Fleck an der Unterseite der Vorderflügelbasis.

Orthostixis.

Habitus und Flügelschnitt von voriger Gattung; Flügel rein weiss mit schwarzen Puncten, die am Saume zwischen, auf der Flügelfläche auf den Rippen stehen; sie bilden auf den Vorderflügeln zwei, auf den hinteren eine (nur die äussere) Bogenreihe; alle Flügel führen Mittelpuncte.

Körper anliegend beschuppt, Zunge, Palpen und Fühler wie bei *Zerene*, Beine nur darin abweichend, dass die Hinterschienen nicht verdickt sind, nur kurze Endsporen haben und ihr Fuss nicht kürzer, als sie selbst ist.

Rippen: Vorderflügel 12 Rippen, 3 u. 4, 6 u. 7 weit gesondert, 8 aus 7, 9 aus 8; 10 frei, berührt den Stamm von 8 u. 9, 11 u. 12 ziehen aus ihr als kurze Aeste in den Vorderrand, auch ist 10 durch einen kurzen Schrägast mit dem Vorderrande der Mittelzelle verbunden. Hinterflügel 3 u. 4 weit von einander, 6 u. 7 näher beisammen entspringend, 5 schwach, doch stärker als bei *Zerene*.

Lebensweise wie bei *Zerene*.

Anmerkung. Herrich-Schäffer stellt diese Gattung zwischen *Fidonia* und *Tephronia*, es ist mir aber selbst ihre generische Trennung von *Zerene* etwas zweifelhaft, zumal das kaiserl. Museum eine ausländische Art mit der Zeichnung von *Cribrata*, doch mit zwei Paar Spornen der Hinterschienen und gekämmten Fühlern besitzt.

Bapta.

Schmetterling mittelgross, etwas kräftiger als die der vorigen Gattung, Vorderflügel breit, ihre Spitze scharf, aber fast rechtwinklig, daher nicht vortretend, ihr Saum bauchig, ihr Innenwinkel gerundet; Hinterflügel gerundet; Fransen ganzrandig einfärbig.

Zeichnung: Zwei feine zackige Querlinien auf schneeweissem, bei *Pictaria* bräunlichen Grunde, auf den Hinterflügeln nur die äussern; alle Flügel mit Mittelpuncten.

Palpen anliegend beschuppt, kurz, wenig über die Stirne vorstehend, Zunge spiral, Fühler stark, in beiden Geschlechtern gleich dick, beim Manne mit ungemein kurzen, kaum mit der Loupe sichtbaren Wimpern. Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen mit den gewöhnlichen 2 Paar Sporen; Schienblatt beim Männchen nicht abstehend.

Rippen: Zellenschluss auf allen Flügeln fein und fast gerade. Vorderflügel 12 Rippen; 2 aus der Mitte des Innenrandes der Mittelzelle, 3 u. 4 aus einem Punct aus der unteren, 6 aus der oberen Ecke derselben, 7 mit 8 auf langem Stiele aus ihrem Vorderrande, 9 aus 8; 11 und 12 berühren sich; 10 entspringt aus dem Stamm von 7 u. 8 und berührt nach ihrem

Ursprunge 11. Hinterflügel: 1 *a* in die Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Afterwinkel; 3 u. 4 aus einem Punct, 6 u. 7 gesondert, doch sehr nahe aneinander, 8 frei aus der Wurzel, 5 äusserst schwach, fast fehlend.

Die Schmetterlinge fliegen im Sommer, sitzen bei Tage im Gebüsche und tragen die Flügel flach.

Terpnomicta.

Die Schmetterlinge haben im Flügelschnitte einige Aehnlichkeit mit der vorigen Gattung, sind jedoch kleiner, schwächlicher gebaut, die Grundfarbe ist staubig gelb mit dunkleren Atomen, die Zeichnung besteht aus den gewöhnlichen Mittelzeichen und 2 feinen Querlinien, wovon die äussere auswärts zackig ist, die Fransen sind ganzrandig, einfärbig.

Körper schlank, anliegend beschuppt, Palpen kaum über die Stirn vorstehend, schwach, das Endglied sehr spitz, Zunge nicht gar stark. Fühler des Mannes mit zwei Reihen schwachen, ziemlich weit von einander stehenden langen und etwas gekeulten Kammzähnen (bei der mir unbekannten *Cararia* sollen sie nach Herr.-Schäff. bloss gekerbt sein, Treitschke nennt sie aber gekämmt), beim Weibe einfach borstenförmig. Beine anliegend beschuppt, die hinteren mit den gewöhnlichen 2 Paar Sporen, die vorderen beim Manne mit langem, spitz abstehenden, bis ans Ende der Schiene reichenden Schienblatt.

Rippen: Hinterflügel 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, erstere weiter von einander, als letztere, Querrippe nach innen sanft gebogen. Vorderflügel nach Herr.-Schäff. (ich habe kein Exemplar zum Abschuppen) 11 Rippen, 8 u. 9 aus 7, 10 aus der Mittelzelle.

Die Schmetterlinge sitzen im Juni an Baumstämmen, Planken u. dgl. und halten die Flügel flach.

Der Name *Stegania* konnte dieser Gattung nicht bleiben, da es ein Dipteren-Genus *Stegana* gibt. *Terpnomicta* ist aus τερπνός, angenehm und μίγνυμι, ich mische, gebildet.

Numeria.

(Fig. 12.)

Schlanke Schmetterlinge mit breiten Flügeln, die vordern mit scharfer, doch nicht vortretender Spitze, gerundetem Innenwinkel und bauchigem Saume, die hinteren gerundet. Färbung staubig gelbbraun; die Vorderflügel mit zwei dunkleren Linien über der Mitte, der Raum dazwischen bindenartig ausgefüllt, Hinterflügel mit schwacher Fortsetzung der äusseren Linie; Fransen ganzrandig, einfärbig.

Palpen wenig vorstehend, aufwärts gerichtet, anliegend beschuppt, abwärts schneidig; Zunge spiral. Augen gross, stark vorstehend, Fühler dünn, beim Manne mit langen, an der Spitze kürzeren, (bei *Pulveraria* gekeulten) Kammzähnen, beim Weibe einfach borstenförmig. Körper und Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen mit 2 Paar starken Sporen, Vorderschienen beim Manne mit langem spitzen Schienblatt.

Vorderflügel 12 Rippen; 1 aus der Mitte des Innenrandes der Mittelzelle, 3 vor, 4 aus ihrer unteren, 6 aus ihrer oberen Ecke, 5 etwas näher an 6, als an 4 entspringend; 7 entspringt weit ober 6, 8 steht mit ihr auf langem Stiele, 9 kommt aus 8; 10 entspringt aus dem Stamme von 7 und 8 und berührt 11, 11 und 12 berühren sich auch.

Hinterflügel: Querrippe nach innen scharf winklig gebrochen, unten saumwärts gewendet, der untere Winkel der Mittelzelle daher spitz und länger als der obere, 3 u. 4, 6 u. 7 weit gesondert, 5 sehr schwach, 8 aus der Wurzel, auf den halben Vorderrand der Mittelzelle aufliegend.

Die Schmetterlinge erscheinen im Sommer; ihre Flügelhaltung konnte ich noch nicht genau beobachten.

Anmerkung. Die von Herr.-Schäff. hierher gezogene *Agaritharia* hat eine starke Kralle der Vorderschienen, gehört also zu *Enconista*.

Cabera.

(Fig. 11.)

Die Arten sind schlank, haben breite gerundete Flügel; ihre Grundfarbe ist weiss mit feinen dunkleren Atomen, die Vorderflügel führen 3 undeutliche Querlinien, die hinteren nur die beiden äusseren, die Fransen sind ganzrandig, einfärbig; die Männchen haben auf den Hinterflügeln oben an der Basis einen (vom Innenrande der Vorderflügel verdeckten) kahlen Fleck.

Thorax dicht beschuppt, Palpen schwach, wenig vorstehend, Zunge spiral, Fühler beim Manne mit langen Kammzähnen, an der Spitze bloss sägezähnig, beim Weibe gekerbt, Beine anliegend beschuppt, die Hinterschienen mit 2 Paar Sporen, die Vorderschienen des Männchens mit langem abstehenden Schienblatt.

Vorderflügel 12 Rippen; 3 vor, 4 aus der unteren, 6 aus der oberen Ecke der Mittelzelle, 7 aus ihrem Vorderrande, ziemlich weit von 6, 8 aus 7, 9 u. 10 aus 8, 11 dicht am Stamme von 7 u. 8 entspringend, 12 nicht berührend.

Hinterflügel: 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 5 fehlend, 8 frei aus der Wurzel.

Die Schmetterlinge erscheinen im Mai und Juni an Laubhölzern, wo sie gewöhnlich an Blättern sitzen und halten die Flügel in der Ruhe flach, die hinteren von den vorderen nur halb bedeckt.

Die nun folgenden 3 Gattungen sind unter allen Spannern die einzigen, welche zwölffüssige Raupen haben; *Margaritaria* und *Honoraria* machen durch die Flügelform einen schönen Uebergang zu den *Ennomoniden*.

Ellopia.

Der Schmetterling ist ziemlich gross, schlank, und hat Statur und Flügelschnitt von *Cabera*. Die Färbung ist schmutzig grün oder röthlich, über die Vorderflügel zieht eine etwas dunklere, zu beiden Seiten heller

begrenzte Mittelbinde, über die Mitte der hinteren ein undeutlicher Streif; die Fransen sind ganzrandig, einfärbig.

Körper anliegend beschuppt, Thorax fein wollig; Zunge spiral. Palpen kurz und schwach, etwas aufwärts gekrümmt, Endglied spitz. Fühler beim Manne mit langen dünnen Kammzähnen bis zur Spitze, beim Weibe borstenförmig.

Vorderflügel 12 Rippen; 2 hinter der Mitte des Innenrandes, 3 vor, 4 aus der unteren, 6 aus der obern Ecke der Mittelzelle entspringend, 7 weit von 6, 8 aus 7, 9 aus 8; 11 und 12 berühren sich, 10 entspringt aus 11.

Hinterflügel 1 *a* hinter der Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Innenwinkel auslaufend, 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 5 fehlend, 8 frei aus der Wurzel auf den halben Vorderrand der Mittelzelle aufliegend.

Der Schmetterling erscheint Anfangs Juni und September und sitzt an Föhren (worauf auch die Raupe lebt) zwischen Zweigen mit flachen, etwas ausgebreiteten Flügeln.

Metrocampa.

Diese Gattung differirt von der vorigen durch die Flügelform; alle Flügel springen nämlich auf Rippe 4 mehr oder weniger eckig (beim Weibe schärfer als beim Manne) vor und die vorderen sind scharf gespitzt; der Saum der hinteren ist schwach gezähnt, die Kammzähne der männlichen Fühler sind kürzer; die Rippen (nur an *Margaritaria* untersucht) bieten nur die Abweichung, dass auf dem Vorderflügel Rippe 10 aus dem Stamme von 7 u. 8 entspringt und dann 11 berührt, alles Uebrige wie bei *Ellopia*.

Margaritaria erscheint zweimal im Jahre, vielleicht auch *Honoraria*, wenigstens findet sich von letzterer die Raupe noch klein im Herbste und liefert schon im Mai den Schmetterling, daher recht gut zwei Generationen bestehen können. Flügelhaltung, wie bei voriger Gattung.

Raupen auf Laubhölzern.

Die folgenden 18 Genera umfassen die Treitschke'sche Gattung *Ennomos* (nach Lostrennung der nicht dazu gehörigen *Aventia flexula*, *Acidalia strigilata* und *emarginata* und der wohl in diese Gruppe gehörigen, aber als nordamerikanisch wegzulassenden *pectinaria*). Sie bieten in Habitus, Flügelform und Flügelhaltung die mannigfaltigsten Abwechslungen; im Allgemeinen kommen ihnen zu: Gespitzte Vorderflügel, mehr oder weniger scharfe Vorsprünge derselben, zwischen Rippe 4 u. 5 oft ausgenagte Hinterflügel, meist breiter dichtwolliger Thorax bei verhältnissmässig schlankem Hinterleibe der Männer, dickem plumpen der Weiber. Im Geäder stimmen sie mit den früheren zwei Untergruppen überein; ein kahles Fleckchen an der Unterseite der männlichen Vorderflügelbasis, wie es mehrere spätere Genera besitzen, kommt nur bei *Macaria* vor. Die Hinterschienen haben bei allen, mit Ausnahme von *Eugonia*, Abth. B., 2 Paar Sporen.

Eintheilung der Genera:

I. Vorderflügel mit scharf vorspringenden Ecken.

A. Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 nicht ausgenagt.

a) Dieselben auf Rippe 4 mit längerem Zacken . . . . . *Eugonia.*

b) Dieselben gleichmässig ausgezackt.

α) Zacken sehr schwach, männliche Fühler mit kurzen dicken Kammzähnen . . . . . *Odontopera.*

β) Zacken scharf, männliche Fühler mit ziemlich langen, dünnen, horizontal abstehendenKammzähnen *Therapis.*

B. Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 ausgenagt . . . . . *Selenia.*

II. Vorderflügel ohne eckige Vorsprünge.

A. Ihr Saum ganzrandig.

a) Hinterflügel geschwänzt . . *Urapteryx.*

b) Hinterflügel nicht geschwänzt.

α) Dieselbenzwischen Rippe 4 u. 6 ausgenagt.

† Palpen sehr kurz, nicht bis zur Stirne reichend . . . . *Angerona.*

†† Palpen in Kopfeslänge vorstehend . *Epione.*

β) Dieselben zwischen Rippe 4 u. 6 nicht ausgenagt, die Fühler des Mannes kammzähnig.

† Stirne mit kegelartigem Schopf. . *Himera.*

†† Stirne mit gerundetem Schopf . . *Crocallis.*

††† Stirne anliegend beschupp.t

⊗ Kammzähne lang u. dünn . *Heterolocha.*

⊗⊗ Kammzähne kurz u. dick . *Hypoplectis.*

B. Ihr Saum mit busigen Ausbiegungen; Fühler des Mannes kammzähnig.

a) Fühlerspitze nackt, Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 nicht ausgenagt . . . . . .

b) Fühlerspitze gekämmt, Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 ausgenagt . . . . . *Pericallia.*

III. Vorderflügel vor der Spitze mit sichelförmigem Ausschnitte, (bei den letzten 3 Arten von *Macaria* fehlend, welche sich aber durch die Gestalt der Hinterflügel von Abtheilung II. unterscheiden) sonst ganzrandig.

A. Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 ausgenagt, Stirne blasig erhaben . *Caustoloma.*

B. Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 nicht ausgenagt, Stirne normal gebildet.

a) Hinterflügel auf Rippe 4eckig vorspringend . . . . . *Macaria*

b) Hinterflügel vollkommen gerundet . . . . . *Elicrina.*

Eugonia.

(Fig. 13.)

Plumpe Arten mit wolligem Thorax, vorspringender Ecke aller Flügel, scharfer Spitze der vorderen. Färbung bleichgelb, Vorderflügel mit 2 Querstreifen über die Mitte und mehr oder weniger deutlichem Mittelzeichen, Hinterflügel zeichnungslos, Kopf etwas eingezogen, Stirne mit konischem Haarschopf, Zunge kurz und schwach. Palpen an einander gepresst über den darauf aufliegenden Stirnschopf vorstehend, das Endglied spitz, horizontal. Brust und Schenkel dicht wollig, Schienen anliegend beschuppt, die Spornen der hinteren schwach, Abth. **A** mit 2 Paar, **B.** bloss mit Endspornen. Fühler beim Manne mit ziemlich langen regelmässig gestellten Kammzähnen bis zur Spitze, beim Weibe sägezähnig.

Rippen: Vorderflügel 12 Rippen; 3 u. 4 nahe an einander, 6 u. 7 auf kurzem Stiele aus der obern Ecke der Mittelzelle, 8 aus 7, 9 aus 8; 10 entspringt dicht an dem Stamme von 6 u. 7, 11 dicht an 10, 11 u. 12 berühren sich. Hinterflügel: Querrippe nach innen gebrochen, 3 u. 4 weit von einander, 6 u. 7 aus einem Punct, 5 schwach, 8 frei.

Die Schmetterlinge tragen die Flügel in der Ruhe aufgestellt und ruhen bei Tage an Zweigen und Blättern verschiedener Laubholzgattungen. Erscheinungszeit im Sommer und Herbst.

Selenia.

Von der vorigen Gattung durch kürzere stumpfere Palpen und Stirnschopf, in Zelle 5 ausgeschnittene, am Saume (auf den Rippen selbst) gezackte Hinterflügel, frei neben einander verlaufende, sich nicht berührende Rippe 10—12 der Vorderflügel, die durchsichtigen Mittelmonde und verschiedene Zeichnungsanlage aller Flügel verschieden.

Flügelhaltung und alles Uebrige wie bei *Eugonia*. Hinterschienen mit 2 paar Spornen. Flugzeit 2mal im Jahre, im Juni und September.

Pericallia.

(Figur 14.)

Die einzige schon durch ihre ersten Stände von allen übrigen *Ennomoniden* ausgezeichnete europäische Art dieser Gattung (die übrigens auch exotische Verwandte hat) kann nicht mit *Selenia* verbunden bleiben. Die Vorderflügel entbehren die vorspringende Ecke, allen Flügeln fehlen die durchsichtigen Mittelmonde und die Fühler sind auch beim Weibe kammzähnig; die Zunge ist lang, doch nicht stark. Auch die Rippen differiren insofern, dass auf den Vorderflügeln Rippe 6 und 7 sehr weit von einander entspringen.

Flugzeit und Flügelhaltung wie bei *Selenia*.

Therapis.

Von *Selenia* durch viel schwächeren Bau, Mangel der Mondflecke, an der Spitze scharf sichelförmig ausgeschnittene Vorderflügel, gleichmässig gezackten, in Zelle 5 nicht ausgenagten Saum der Hinterflügel, dünne, weit von einander und horizontal abstehende Kammzähne der männlichen Fühler und äusserst kurze, stumpfe, vom Stirnschopf weit überragte Palpen verschieden.

Rippen wie bei *Pericallia*, von welcher Gattung aber wieder Palpen, Flügelform und die beim Weibe bloss sägezähnigen Fühler differiren.

Der Schmetterling erscheint im Mai und August.

Odontopera.

Im Habitus mit *Selenia* zu vergleichen, Vorderflügel aber nur auf Rippe 4 und 6 mit wenig vorspringenden scharfen Ecken, sonst nebst den Hinterflügeln nur schwach wellenrandig. Farbe graubraun, auf den Hinterflügeln heller; Vorderflügel mit 2 nach innen genäherten Querlinien über die Mitte, Hinterflügel nur mit der äusseren; Mittelzeichen auf allen Flügeln hell gekernt. Zunge stark, Palpen am Kopf aufsteigend, Endglied anliegend beschuppt, kurz, zugespitzt, horizontal, den abgerundeten Stirnschopf überragend, Fühler beim Manne mit kurzen, dicken, gekeulten Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig. Brust und Schenkel wollig, Hinterschienen mit 2 paar Spornen.

Rippen wie bei *Pericallia*, 6 und 7 der Vorderflügel aber viel näher aneinander entspringend.

Flugzeit im Mai und Juni.

Himera.

Grösse und Habitus der vorigen Gattung, Flügel nicht gezackt, die vorderen mit scharfer Spitze, bauchigem, auf Zelle 4 nur sehr wenig und stumpf vorspringendem Saume, die hinteren schwach wellenrandig. Färbung licht rothgelb oder graubraun, die vorderen mit 2 geschwungenen, nach innen genäherten Querstreifen über die Mitte, die hintern nur mit dem äusseren; Mittelpuncte schwach oder fehlend. Thorax, Brust, Schenkel und Stirnschopf fein und dicht wollig, letzterer kegelartig aufgerichtet und etwas vorwärts geneigt, Palpen sehr kurz, kaum bis zur Stirne langend, Zunge schwach, Fühler beim Manne mit langen federartig ausgebreiteten Kammzähnen bis zur Spitze, beim Weibe bloss borstenförmig.

Rippen: Vorderflügel 3 und 4 sehr weit von einander, 6 und 7 nahe aneinander entspringend, 8 und 9 auf einem Stiele aus 7; 10 entspringt neben 7, berührt 11 und die Gabel von 7 und 8; 11 ist durch einen kurzen Schrägast mit dem Vorderrande der Mittelzelle verbunden und sendet 2 kurze Aeste in den Flügelvorderrand. Hinterflügel 3 und 4 weit von einander, 6 und 7 nahe beisammen entspringend, Querrippe nach innen winklich gebrochen.

Der Schmetterling erscheint in jungen Laubwaldungen im October und November und sitzt zwischen den Zweigen mit flachen, aneinander gelegten Flügeln.

Crocallis.

Habitus und Flügelschnitt der vorigen Gattung, der Schopf zwischen den Fühlern jedoch gerundet, Palpen am Kopfe aufsteigend, in Kopfeslänge vorstehend, Endglied etwas zugespitzt, horizontal, Fühler beim Manne mit etwas dicken, gekeulten Kammzähnen, beim Weibe sägezähnig (die Sägezähne bei *Extimaria* scharf, bei den übrigen Arten schwach).

Rippen: Vorderflügel 3 und 4, 6 und 7 weit gesondert, 8 und 9 auf einem Stiele aus 7, 10 berührt 11 und den Stiel von 8 und 9, 11 und 12 berühren sich auch. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert.

Die Schmetterlinge erscheinen im Sommer und halten die Flügel in der Ruhe flach, mit den Innenrändern aneinander gelegt.

Erymene.

Die einzige Art ist gedrungen, doch nicht plump gebaut, die Spitze der Vorderflügel ist rechtwinklich, der Saum von da bis zur Rippe 3 bauchig, dann bis zum Innenwinkel eingezogen, daher er in der Mitte stumpf vorspringend erscheint, auf den Hinterflügeln tritt er zwischen Rippe 2—4 bauchig vor.

Die Färbung ist bleichgelb, die Zeichnung besteht nur in gelbbraunen holzfaserigen, gegen die Innenwinkel zu mehr violetten und schärferen Quer-

strichelchen; die Fransen sind ganzrandig, nicht gescheckt. Stirn und Thoraxhaare glatt gestrichen, Zunge spiral, Palpen etwas über die Stirne vorstehend, Endglied stumpf. Fühler beim Manne bis zu ¾ mit mässig langen, dünne von einander stehenden und etwas gekeulten Kammzähnen, dann bloss sägezähnig, beim Weibe schwach sägezähnig. Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen mit 2 paar Spornen.

Rippen: Vorderflügel 3 und 4 nahe beisammen, 6 aus der oberen Ecke der Mittelzelle, 7 nicht gar nahe an 6, 8 und 9 auf langem Stiele aus 7, 10 dicht an 7 entspringend, 11 mit dem Vorderrande der Mittelzelle durch einen Schrägast verbunden, einen kurzen Ast in den Flügelvorderrand sendend. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert.

Der Schmetterling findet sich im Mai und Juli zwischen den Zweigen verschiedener Laubholzgattungen und trägt die Flügel in der Ruhe flach.

Angerona.

Grosser schlanker Spanner mit breiten orangegelben Flügeln mit dunkleren, Querstrichelchen und gescheckten Fransen; die vorderen mit rechtwinklicher Spitze und bauchigem, ganzrandigem Saume, die hintern zwischen Rippe 4 und 6 ausgenagt, ihr Saum gelappt.

Stirn und Thorax anliegend behaart, Palpen kurz, nicht ganz zur Stirne reichend, Zunge ziemlich schwach, Fühler beim Manne mit dünnen Kammzähnen bis zur Spitze, beim Weibe borstenförmig. Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen kurz und dick, mit 2 Paar kurzen Spornen, Vorderschienen beim Manne mit spitzem Schienblatt.

Rippen: Vorderflügel Rippe 3 und 4, 6 und 7 weit gesondert, 8 und 9 aus 7, 10 und 11 an ihrem Ursprunge zusammenstossend, 11 und 12 sich berührend. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert; Querrippe nach innen winklich gebrochen, untere Ecke der Mittelzelle spitzwinklich und länger als die obere.

Der Schmetterling erscheint im Mai und Juli und sitzt in jungen Gehölzen zwischen Zweigen oder an Blättern mit flachen Flügeln.

Urapteryx.

(Figur 15.)

Die Arten haben die Grösse von *Prunaria*, sind schlank, die Flügel sind gestreckt, die vorderen mit etwas vorgezogener scharfer Spitze und ganzrandigem bauchigen Saume, die hinteren in die Länge gezogen, auf Rippe 6 eingebogen, auf 4 geschwänzt, am Innenwinkel stumpf eckig. Die Färbung ist grünlich weiss, die Zeichnung besteht nur in 2 auswärts gerichteten geraden Querstreifen über die Vorder-, einem über die Hinterflügel und einem rostfarbigen Fleckchen vor dem Schwanze; Fransen ganzrandig, einfärbig.

Thoraxhaare feinwollig, glatt gestrichen, Stirne mit gerundetem Schopf, Palpen dünn, sichelförmig, Endglied ungemein kurz, eiförmig. Fühler in beiden Geschlechtern einfach borstenförmig, beim Manne äusserst kurz gewim-

pert; Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen verdickt, etwas flach gedrückt mit 2 Paar sehr kurzen Spornen.

Vorderflügel mit 11 Rippen, 3 und 4, 6 und 7 nahe beisammen, 8 und 9 auf einem Stiele aus 7, 10 und 11 sich berührend. Hinterflügel 3 und 4 aus einem Punct, 6 und 7 nahe aneinander, 4 und 6 sich saumwärts sehr nähernd, 5 fehlend.

Flugzeit im Juni und Juli; Flügel in der Ruhe flach mit den Innenrändern aneinander gelegt.

Rumia.

Der Schmetterling ist schlank, mittelgross, breitflügelich, die Vorderflügel haben eine nicht vortretende Spitze, sehr bauchigen ganzrandigen Saum, die hinteren treten auf Rippe 4 unmerklich vor.

Farbe lebhaft citrongelb, Vorderflügel am Vorderrande und der Flügelspitze braun gefleckt, auf der Querrippe mit einer hell und durchsichtig gekernten Makel und zwei abgesetzten Querlinien über die Mitte, die Hinterflügel nur mit der äussern Querlinie und dem Mittelflecken.

Thoraxhaare wollig und glatt gestrichen, Stirn, Palpen und Beine anliegend beschuppt, die Hinterschienen mit 2 Paar kurzen Spornen, Zunge stark, spiral, Fühler in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne äusserst kurz gewimpert.

Vorderflügel 12 Rippen, 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 gestielt aus 7, 10 und 12 sich nicht berührend, 11 als kurzer Ast aus 10 in den Vorderrand. Hinterflügel Querrippe scharf nach innen gebrochen, 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 fehlend, 8 auf $^1/_3$ des Vorderrandes der Mittelzelle aufliegend.

Der Schmetterling erscheint im Mai und Juli, sitzt bei Tage zwischen Zweigen oder Blättern und trägt die Flügel in der Ruhe flach.

Heterolocha.

Heterolocha (ἕτερος verschieden, λόχος Schaar — zu einer andern Schaar gehörig).

Die einzige Art dieser Gattung hat die Grösse von *Apiciaria*, den Flügelschnitt von *Crataegata*, unterscheidet sich aber von letzterer ausser schwächlicherem Bau und langen dünnen Spornen der Hinterschienen durch die beim Manne mit langen dünnen fein gewimperten, nicht bis zur Spitze reichenden Kammzähne der Fühler, und das bis an's Ende der Schiene reichende, spitz abstehende Schienblatt; Palpen wie bei *Epione*.

Färbung lebhaft citrongelb; Vorderflügel mit ungekerntem Mittelfleck, 2 Querlinien über die Mitte und violettem Fleck an der Flügelspitze, Hinterflügel nur mit der äussern Querlinie und Mittelpunct. Unterseite lebhafter als die obere; Fransen ganzrandig, einfärbig gelb.

Rippen, so weit sie sich ohne Abschuppung ausnehmen lassen, wie bei *Rumia*.

Anmerkung. *Legataria* H.-Sch., die Herr.-Schäff. in eine Gattung mit *Laminaria* stellt, hat gar nichts damit gemein.

Epione.

Die Arten sind mittelgross, schlank, haben breite Flügel, die vorderen mit fast rechtwinklicher Spitze und bauchigem ganzrandigen Saume, die hintern in Zelle 5 ausgenagt, sonst ganzrandig. Farbe orange- oder schmutziggelb, Vorderflügel mit 2 Querlinien über die Mitte, Hinterflügel nur mit der äusseren, der Raum hinter der äusseren auf allen Flügeln dunkler schattirt, Mittelpunct schwach.

Körper, Beine und Palpen anliegend beschuppt, letztere abwärts schneidig, über die Stirne vorstehend, Fühler beim Manne mit langen, dünnen gewimperten, an Basis und Spitze viel kürzeren Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig; Zunge spiral, Hinterschienen ⅓ länger als die Schenkel, nicht verdickt mit 2 Paar langen dünnen Spornen, Vorderschienen beim Manne mit langem abstehenden Schienblatt.

Vorderflügel 12 Rippen, 2 bis 7 in ziemlich gleicher Entfernung von einander, 8 aus 7, 9 aus 8 entspringend, 11 und 12 sich nicht berührend; 10 entspringt aus 11, bei *advenaria* aus 7. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 äusserst schwach, Querrippe nach innen bogenförmig, obere und untere Ecke der Mittelzelle gleich lang.

Die Arten sitzen bei Tage in Gebüschen an Blättern und Zweigen mit flachen Flügeln.

Anmerkung. *Cruentaria* habe ich bei Herrn Mann verglichen, sie stimmt in allen Merkmalen mit dieser Gattung überein. Hübner's Figur ist ganz unbrauchbar; es scheint fast, dass eine *Calabra* gezeichnet, dann nach Belieben auf *Cruentaria* ausgemalt und verschönert wurde. Treitschke's Beschreibung stimmt ganz mit Mann's Exemplar.

Hypoplectis.

Mittelgrosser, im nämlichen Geschlechte sehr schlanker, im weiblichen plumperer Spanner, mit verhältnissmässig grossen, nach aussen sehr erweiterten Vorderflügeln, deren Vorderrand gerade, deren Spitze scharf, doch wenig über den Innenwinkel vortretend, deren Saum ganzrandig, in der Mitte bauchig vorspringend, mit gerundeten Hinterflügeln, deren Vorderrand um ⅓ länger, als ihr Innenrand ist. Flügel bleichgelb mit dunkleren Atomen, Vorderflügel mit 2 mehr oder weniger deutlichen, abgesetzten Querlinien über die Mitte, Hinterflügel nur mit der äusseren, alle Flügel mit schwachem Mittelpuncte. Fransen mit der Grundfarbe gleich, nur an der Vorderflügelspitze braunbraun.

Körper anliegend beschuppt, Thoraxhaare glatt gestrichen, Palpen hängend, nur bis zur Stirne reichend, Zunge schwach, Fühler unter halber Vorderrandslänge, beim Manne mit mässig langen, an Basis und Spitze kürzeren, etwas anliegenden Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig. Beine anliegend beschuppt, Hinterschienen mitten etwas verdickt mit 2 paar Spornen; Schienblatt beim Manne bis an's Ende der Schiene reichend.

Rippen: Querrippe auf allen Flügeln nach innen winklich gebrochen, die untere Ecke der Mittelzelle länger, als die obere. Vorderflügel 12 Rip-

pen, 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 aus 7, 9 aus 8; 10 und 12 berühren sich, aus dem Berührungspuncte kommt 11; 10 berührt auch den Stamm von 8 und 9. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 sehr schwach.

Der Schmetterling fliegt nach Treitschke im Mai und Juni, seine Flügelhaltung ist mir unbekannt.

Caustoloma.

(*Caustoloma* von καυστός gebrannt, λῶμα Saum — wegen der brandigen Ausrandung.)

Eine unter allen *Ennomoniden* ausgezeichnete Gattung, wieder nur aus einer Art bestehend, denn weder *Artesiaria*, noch *Cruentaria*, die Herr.-Schäff. damit vereinigt, gehören dazu. (Erstere Art hat wohl einen Stirnschopf, der sich aber nur durch die Behaarung bildet, die Stirne selbst ist normal gebildet und die männlichen Vorderflügel führen an der Unterseite der Basis ein kahles Fleckchen; letztere gehört zu *Epione*.) Habitus und Zeichnungsanlage am Besten mit *Venilia* zu vergleichen. Vorderflügel aber von der Spitze bis zu Rippe 4 sichelförmig ausgeschnitten, dann der Saum fast gerade zum Innenwinkel ziehend, Hinterflügel zwischen Rippe 4 und 6 ausgenagt, Fransen an der Vorderflügelspitze dunkelbraun, sonst gescheckt.

Die Stirne tritt als eine längliche Blase horizontal vor, die langen zugespitzten Palpen ragen darüber hinaus, die Zunge ist spiral; Beine anliegend beschuppt, die Hinterschienen nicht verdickt mit 2 Paar Spornen. Fühler in beiden Geschlechtern kammzähnig, die Zähne an Basis und Spitze viel kürzer, beim Weibe fast eben so lang als beim Manne.

Rippen: Auf den Hinterflügeln 3 und 4 gesondert, 6 und 7 aus einem Punct, Vorderflügel, so weit sie sich ohne Abschuppung beurtheilen lassen, wie bei *Epione*.

Der Schmetterling soll im Mai und Juli fliegen; Näheres ist mir nicht bekannt.

Elicrina.

Habitus und Flügelform der Gattung *Caustoloma*, Hinterflügel aber ganzrandig, nur bei *Trinotata* zwischen Rippe 4 und 6 unmerklich eingezogen, Stirne senkrecht abfallend, Palpen kurz und schwach, Fühler in beiden Geschlechtern dick, borstenförmig, beim Manne bloss mit ungemein kurzen Wimpern besetzt.

Färbung bleichgrau oder gelb, Zeichnung: Vorderflügel mit einer Mittelmakel zwischen den gewöhnlichen zwei Querlinien, und einem dunklen Mondflecken an der Flügelspitze, Hinterflügel nur mit der äusseren Querlinie.

Vorderflügel 11 Rippen, 3 und 4 aus einem Punct, 6 und 7 weit gesondert, 8 aus 7, 9 aus 8, 10 und 11 berühren sich, erstere berührt auch den Stiel von 8 und 9. Hinterflügel: 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 fehlend.

Die Arten haben 2 Generationen (nach Herr.-Schäff. nur eine) und die Eigenthümlichkeit, dass die im Sommer erscheinenden Schmetterlinge

gelbe, die der Frühjahrgeneration graue Färbung zeigen. Um Wien kommt meines Wissens keine Art vor, nach Treitschke soll sich *Cordiaria* hier finden. *Trinotata*, nach Herr.-Schäff. eine *Acidalia*, gehört zufolge der Fühler- und Rippenbildung, Flügelform und Zeichnung sicher hierher; für eine *Acidalia* müsste sie auch Rippe 5 der Hinterflügel gleich stark den übrigen haben, was aber nicht der Fall ist.

Venilia.

Der Schmetterling ist mittelgross, schlank und breitflüglich; die Vorderflügel sind gespitzt, die Spitze tritt aber wenig über den Innenwinkel vor, der Saum ist bauchig; die Hinterflügel sind gerundet, ihr Saum ist zwischen Rippe 4 und 6 etwas eingezogen. Die Zeichnung besteht aus unregelmässigen schwarzen Flecken auf hochcitrongelbem Grunde, die Fransen sind unregelmässig gescheckt.

Kopf und Palpen borstig behaart, letztere über die Stirne vorstehend, ihr Endglied spitz; Zunge spiral, Fühler dick, beim Manne äusserst kurz gewimpert, Körper und Beine anliegend beschuppt, nur die Schenkel dünn behaart, Hinterschienen mit 2 Paar langen Spornen.

Vorderflügel 12 Rippen. Rippe 4 entspringt aus der untern, 6 aus der oberen Ecke der Mittelzelle, 7 (in ziemlicher Entfernung) neben 6, 8 und 9 auf langem Stiele aus 7, 10 neben 7, 11 und 12 berühren sich. Hinterflügel 1 *a* in der Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Saum, 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 fehlt, 8 liegt im Anfange auf den Vorderrand der Mittelzelle auf.

Der Schmetterling fliegt im Mai in lichten Gehölzen und trägt die Flügel in der Ruhe flach.

Macaria.

Schlanke mittelgrosse Spanner mit gespitzten (bei den ersten zwei Arten an der Spitze sichelförmig ausgeschnittenen) Vorder-, auf Rippe 4 mehr oder weniger geeckten Hinterflügeln, ganzrandigen Fransen. Farbe staubig grau; Vorderflügel mit 4 dunkleren Flecken am Vorderrande, welche die Anfänge zu mehr oder minder deutlichen Querlinien bilden, Hinterflügel mit Mittelpuncten und meist bleicherer Fortsetzung der Vorderflügelzeichnung; die Männchen haben auf der Unterseite der Vorderflügel an der Basis dicht an Rippe 1 ein eingedrücktes kahles (bei *Notata* sehr undeutliches) Fleckchen.

Körper und Beine anliegend beschuppt, Palpen wenig über die Stirne vorstehend, das Endglied kurz, ziemlich stumpf, Zunge spiral, Fühler beim Manne mit kurzen gewimperten Sägezähnen (bei *aestimaria* einfach) beim Weibe bloss borstenförmig. Vorderschienen nur von halber Vorderschenkellänge, Hinterschienen mit 2 paar Spornen, das Mittelpaar bei $^2/_3$, Hinterfuss viel kürzer, als die Schiene.

Rippen (nur an *Aestimaria* untersucht): Vorderflügel 11 Rippen, 3 und 4 aus einem Punct aus der untern Ecke der Mittelzelle, 6 aus der oberen, 7 neben 6, 8 und 9 auf einem Stiele aus 7; 10 läuft dicht an 7 und verbin-

bindet sich in der Mitte mit 11. Hinterflügel: Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 aus einem Punct, 5 fehlend; 8 aus der Wurzel, im Anfange auf den Vorderrand der Mittelzelle aufliegend.

Alle Arten haben eine doppelte Generation und erscheinen im Mai und Juli; die Flügelhaltung habe ich nur an den ersten zwei Arten beobachtet, bei welchen sie tagfalterartig ist.

Die Männchen der nachfolgenden 5 Gattungen sind ungemein schlank, haben sehr zartrippige, an der Basis schmale, nach aussen sehr erweiterte ganzrandige, seidenartig beschuppte Flügel. Die Weibchen sind nur bei den ersten zwei Gattungen geflügelt, die der übrigen haben statt der Flügel nur kurze Lappen. Alle Arten erscheinen im ersten Frühling oder im Spätherbst; keine hat eine doppelte Generation. Die bis jetzt bekannten Raupen leben alle auf Laubhölzern.

I. Beide Geschlechter geflügelt.

A. Fühler in beiden Geschlechtern einfach borstenförmig . . . . . *Ploseria*

B. Fühler beim Manne kammzähnig . . . *Dysemon*

II. Nur das Männchen geflügelt.

A. Rippe 8 der Hinterflügel aus der Wurzel.

a) Palpen und Schenkel zottig . . . *Lignyoptera*

b) Palpen und Schenkel anliegend beschuppt . . . . . *Hibernia*

B. Rippe 8 der Hinterflügel aus dem Vorderrande der Mittelzelle . . . . . *Anisopteryx.*

Ploseria.

Die einzige Art dieser Gattung hat einen kleinen Körper und unverhältnissmässig grosse, sehr zarte Flügel. Die vorderen sind nach aussen sehr erweitert, Vorder- und Innenrand sind fast gleichlang, die Spitze ist scharf, doch nicht vortretend, der Saum bauchig, gut von ⅔ Vorderrandslänge; die Hinterflügel sind etwas in die Länge gezogen, der gerundete Vorderwinkel tritt schwach vor. Das Weibchen ist kleiner und plumper, als das Männchen.

Zeichnung: Vorderflügel bleichbraun mit einer aus zwei zackigen Querlinien bestehenden, am Vorderrande beiderseits hell aufgeblinkten Mittelbinde. Hinterflügel orange mit grauen Atomen und einem oder zwei mehr oder weniger deutlichen Bogenstreifen; alle Flügel führen grosse Mittelpuncte und haben ganzrandige einfärbige Fransen.

Körper anliegend beschuppt, Palpen horizontal, dünn, nicht über die Stirn vorstehend, abwärts borstig beschuppt, Endglied cylindrisch, Zunge

spiral, Fühler unter halber Vorderrandslänge, in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne kurz gewimpert; Beine anliegend beschuppt, dünn, Vorderschienen halb so lang als ihre Schenkel, Hinterschienen nur wenig länger als die Schenkel mit zwei Paar langen Spornen, das Mittelpaar bei ⅔ Rippen (so weit sie sich ohne Abschuppung ausnehmen lassen), Mittelzelle auf allen Flügeln sehr breit, Querrippe schwach einwärts gebogen; Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 auf Vorder- und Hinterflügeln gesondert, auf letzteren 1 *a* und 1 *b* weit von einander entfernt, erstere in den Innenrand, letztere in den Saum (diese fehlt bei Herr.-Schäffer's Fig. 15 auf Tab. X ganz), 5 sehr schwach, 8 aus der Wurzel.

Der Schmetterling erscheint im ersten Frühjahre; seine Flügelhaltung etc. ist mir unbekannt.

Dysemon.

Schlanker, mittelgrosser Schmetterling, im Flügelschnitte der vorigen Gattung am nächsten, eben so zart gerippt und beschuppt. Vorderflügel seidenartig glänzend, bläulich aschgrau mit einer aus zwei am Vorderrande weit von einander entfernten, in der Mitte sich sehr nähernden Querlinien bestehenden Mittelbinde und abgesetzter bleicher Wellenlinie dahinter; Mittelpunct dicht an der äussern Querlinie der Mittelbinde stehend; Rippe 1—4 sind auf der Mittelbinde dunkel gefärbt, und daher wie bei *Cidaria dilutata* scharf hervorgehoben. Die Hinterflügel und ganzrandigen Fransen sind einfärbig blassgrau.

Körper und Beine anliegend beschuppt, Palpen aufwärts gerichtet, Endglied sehr kurz und stumpf, Zunge spiral; Fühler schwach, unter halber Vorderrandslänge, beim Manne mit regelmässig gestellten, mässig langen, an Schaft und Spitze viel kürzeren Kammzähnen, beim (mir unbekannten) Weibe nach Herr.-Schäff. sehr kurz gewimpert, jedes Glied jederseits mit einer stärkeren Borste; zwischen dem Fühler steht ein aufgerichteter wolliger Schopf; Beine wie bei voriger Gattung, die Hinterschienen aber länger.

Die Rippen kann ich nicht untersuchen, da ich kein Stück zum Abschuppen habe, sie scheinen mir aber von *Ploseria* wenig verschieden, nur sind die Mittelzellen nicht so breit, auf den Hinterflügeln fehlt Rippe 5 ganz, und 6 u. 7 entspringen sehr nahe an einander.

Der bis jetzt nur in Südfrankreich und auf Corsika gefundene Schmetterling erscheint im Jänner und Februar; über Flügelhaltung etc. weiss ich nichts Näheres anzugeben.

Der Name *Chemerina* (richtiger *Chimerina*) konnte dieser Gattung nicht bleiben, da es schon ein Vogelgenus *Chimerina* gibt. *Dysemon* ist von δυς, übel, und εἶμα, Kleid.

Lignyoptera.

Habitus, Grösse und Flügelschnitt von *Dysemon*, derselbe zarte Bau, dieselbe seidenartige Beschuppung, Stirne aber ohne Schopf.

Vorderflügel entweder einfärbig rauchbraun oder doch nur mit undeutlichen Anfängen einer Mittelbinde, die vom Vorderrande bis zur Flügelmitte reichen und daselbst zusammenstossen, Hinterflügel einfärbig grau; Fransen ganzrandig, braungrau. Das Weibchen soll nach einer Mittheilung des seligen Kindermann (Vater) ungeflügelt sein.

Stirn, Brust und Palpen fein zottig, letztere etwas hängend, kaum über die Stirne vorstehend; Beine schwach, Schenkel zottig, Schienen und Füsse anliegend beschuppt, Hinterschienen doppelt so lang als die Schenkel mit zwei Paar Spornen, das Mittelpaar bei $^2/_3$, Hinterfuss viel kürzer als die Schienen. Zunge spiral, Fühler von halber Vorderrandslänge, dünn, mit kurzen, horizontal abstehenden, pinselartig gewimperten, an Schaft und Spitze viel kürzeren Kammzähnen.

Vorderflügel: Rippe 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 8 u. 9 auf langem Stiele aus 7, 10 u. 11 neben einander aus dem Vorderrande der Mittelzelle, 10 berührt 11, 11 berührt 12.

Hinterflügel: Rippe 1 *a* läuft in den Innenwinkel aus, 1 *b* ist weit davon entfernt und zieht in den Saum, 3 u. 4, 6 u. 7 entspringen nahe an einander, 5 ist sehr schwach und zieht mitten zwischen 4 u. 6, 8 kommt aus der Wurzel und liegt auf den halben Vorderrand der Mittelzelle auf.

Der Schmetterling erscheint im October und November, und soll auf dürren Bergen im Grase fliegen.

Der Name *Acalia* (Guenée) konnte nicht bleiben, da er schon früher bei den *Echinodermaten* verbraucht wurde. *Lignyoptera* ist von λιγνύς, Rauch, und πτερόν, Flügel, gebildet.

Anmerkung. Herrich-Schäffer stellt in diese Gattung *pravaria* und *adspersaria*; erstere hat die Form von *Pygmaena fusca*, ist nicht zottig, hat keine Spiralzunge und differirt auch im Rippenverlaufe. Letztere hat in Beschuppung, Fühlerbildung, Flügelform und Zeichnung auch nichts mit *fumidaria* gemein, und der Rippenverlauf stimmt ebenfalls nicht; ganz verschieden verlaufen namentlich die Innenrandsrippen der Hinterflügel.

Hibernia.

(Fig. 16.)

Die Männchen dieser Gattung haben bei sehr kleinem Körper ungemein grosse, an der Basis sehr schmale zartrippige Vorderflügel, deren Vorderrand fast doppelt so lang als ihr Innenrand, deren Spitze sanft, deren Innenwinkel stark gerundet ist und deren Saum von der Spitze zum Innenwinkel schräge zieht; die Flügel erhalten dadurch eine dreieckige Form. Die Hinterflügel sind gerundet, etwas in die Länge gezogen und überragen daher den Hinterleib; die Fransen sind ganzrandig, ziemlich breit, einfärbig. Die Farbe ist bleich gelbbraun oder grau, verwelktem Laube ähnlich; über die Vorderflügel ziehen zwei meist zackige Linien, hinter der äussern wird der Grund gewöhnlich dunkler, oder es stehen saumwärts noch undeutliche hellere Wellenlinien; die Hinterflügel sind bleicher, als die vordern, gelb oder grau mit einer feinen Linie über die Mitte; alle Flügel führen schwache Mittelpuncte.

Die Weibchen haben statt der Flügel nur kurze, je nach den Arten an Grösse verschiedene Lappen, einen anliegend beschuppten Körper, borstenförmige Fühler, scharf gespitzten After und vorstehenden Legstachel. Körper und Beine beim Männchen anliegend beschuppt, Palpen schwach, nicht bis zur Stirn reichend, etwas hängend, Endglied kurz und stumpf; Zunge dünn, spiral; Fühler ungemein schwach, mit dünnen, weit von einander und fast horizontal abstehenden lang gewimperten, am Schafte sehr kurzen Kammzähnen; Beine ohne Auszeichnung, anliegend beschuppt, die Hinterschienen mitten schwach verdickt mit den gewöhnlichen zwei Paar Spornen.

Die Rippen der Vorderflügel sind hier wenig in Betracht zu ziehen, denn es entspringen auf den Vorderflügeln bald 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert (*bajaria — progemmaria*), bald 3 u. 4, 6 u. 7 aus einem Punct (*defoliaria*), bald 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 aus einem Punct (*leucophaearia*), bald 3 u. 4 aus einem Punct, 6 u. 7 gesondert (*rupicapraria*, Rippe 5 entspringt bald näher an 6 als an 4, z. B. bei *bajaria*, bald näher an 4 als an 6 (*rupicapraria*), auch 8 — 12 verlaufen nicht bei allen Arten gleich. Auf den Hinterflügeln zieht 1 *a* ganz dicht am Innenrande und läuft bei der Mitte desselben aus; 1 *b* steht nahe an 1 *a* und zieht in den Afterwinkel, 3 u. 4, 6 u. 7 sind gesondert, 5 ist sehr schwach, 8 kommt aus der Wurzel, liegt aber im Anfange auf den Vorderrand der Mittelzelle auf.

Die Schmetterlinge erscheinen im Spätherbst und ersten Frühjahre und halten sich in dürren Büschen, seltener an Baumstämmen u. dgl. auf; die Männchen tragen die Flügel flach, mit den Innenrändern an einander gelegt.

Anmerkung. Nach Herrich-Schäffer, pag. 59, sollen alle Arten im Spätherbste erscheinen und überwintern; mir ist von Ueberwinterung nicht ein Beispiel bekannt, und *leucophaeria rupicapraria* und *progemmaria* — also die Hälfte der Arten gegenwärtiger Gattung — erscheinen bei uns stets im Frühjahre, nur von letzterer Art schlüpfen einzelne Exemplare ausnahmsweise im Herbste aus.

Anisopteryx.

(Fig. 17.)

Die Männchen dieser Gattung ähneln in Habitus und Flügelform der vorigen, nur sind die Vorderflügel schmäler und gestreckter, ihre Spitze tritt stärker vor, und die Hinterflügel sind in der Mitte am meisten (bei *Hibernia* mehr am Innen- und Vorderwinkel) in die Länge gezogen.

Beschuppung äusserst zart, seidenartig, Färbung aschgrau oder bleichgelb; Vorderflügel mit zwei aus abgesetzten, einwärts gebogenen Halbmonden bestehenden Linien über der Mitte; Hinterflügel nur mit schwacher Fortsetzung der äusseren; alle Flügel mit Mittelpuncten. Fransen breit, ganzrandig, einfärbig.

Körper wie bei der vorigen Gattung sehr schlank und klein, nebst den Beinen anliegend beschuppt. Hinterleib nicht bis zum Innenwinkel der Hinterflügel reichend, Palpen ungemein kurz und schwach, Zunge fehlend. Fühler dünn, unter halber Vorderrandslänge mit vortretenden Gliedern, jedes Glied mit einem langen flaumigen Haarpinsel; Beine schwach, die vorderen

sehr lang, die hinteren sehr kurz, ihre Schienen fast nicht länger als die Schenkel mit zwei Paar Spornen.

Die Weibchen haben statt der Flügel nur kurze, kaum sichtbare Stümpfchen und sehr kurze Spornen der Hinterschienen; von *Hibernia* unterscheiden sie sich durch breiten wolligen After und nicht vorstehenden Legestachel.

Ausgezeichnet sind die Arten durch die Rippenbildung. Die Mittelzellen reichen bis zu ⅔ der Flügellänge; Rippe 3, 4 u. 5 ziehen in gleicher Entfernung neben einander (letztere entspringt näher an 4 als an 6), 6 u. 7 entspringen aus einem Puncte aus der oberen Ecke der Mittelzelle, 8 u. 9 aus einem Punct aus der Mitte von 7, 10 u. 11 entspringen neben einander aus dem Vorderrande der Mittelzelle nahe an 7, schmiegen sich nebst 12 dicht an den Stamm von 7 u. 8, und laufen dann gesondert in den Vorderrand des Flügels aus. Hinterflügel: Querrippe nach innen winklich gebrochen, der untere Schenkel stark saumwärts gewendet, untere Ecke der Mittelzelle daher länger als die obere und spitzwinklich; Rippe 1 *a* zieht dicht am Innenrande und lauft in den Innenwinkel aus; 1 *b* ist weit von ihr entfernt und zieht in den Saum, 3 u. 4 entspringen gesondert, 6 u. 7 aus einem Punct, 5 (etwas schwächer als die übrigen) näher an 4 als an 6, 8 aus der Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle.

Die Arten erscheinen im Spätherbst (*aceraria*), oder ersten Frühjahre (*aescularia*), sitzen an Stämmen, dürren Aesten, Blättern u. dgl. und tragen die Flügel flach mit den Innenrändern über einander geschoben. (Im Spätherbst — wie Herr.-Schäff. pag. 106 angibt — kam mir *aescularia* noch nie vor.)

Die folgenden 9 Gattungen haben ein mehr oder weniger spinnerartiges Ansehen, grobborstigen, zuweilen sehr breiten Thorax, düster gefärbte baumrindenartige Flügel. Mehrere Arten haben im weiblichen Geschlecht nur kurze Lappen statt der Flügel, nähern sich also darin den vorigen 3 Gattungen; andere sind wieder darin ausgezeichnet, dass sie im männlichen Geschlechte eine kahle Grube an der Unterseite der Vorderflügelbasis haben. Die Schmetterlinge ruhen bei Tage an Baumstämmen, Brettwänden u. dgl.; keine Art fliegt bei Tage.

Die meisten Raupen leben auf Laub- und Nadelholz, nur wenige, z. B. *Biston zonarius*, *alpinus*, *Boarmia selenaria* und *Sociaria* auf Pflanzen, einige, als *Tephronia* und die letzten 3 Arten der Abth. A. bei *Boarmia* an Flechten.

I. Männchen ohne kahlen Fleck an der Vorderflügelbasis.

A. Hinterschienen bloss mit Endspornen.

a) Rippe 3 u. 4 der Hinterflügel gesondert oder aus einem Punct . . *Biston*

b) Rippe 3 und 4 der Hinterflügel gestielt . . . . . *Apochima.*

B. Hinterschienen mit zwei Paar Spornen.

a) Zunge kurz und weich.

α) Schmetterling schlank, beide Geschlechter vollkommen ausgebildet . . . . . *Synopsia.*

β) Schmetterling spinnerartig, Weib nur mit kurzen Lappen statt der Flügel . . . . *Phigalia.*

b) Zunge spiral, hornig.

α) Schmetterling spinnerartig . *Amphidasys.*

β) Schmetterling schlank . . . *Hemerophila.*

II. Männchen (bei *Tephronia* auch das Weibchen) mit einer kahlen (bei *abietaria* und *umbraria* sehr undeutlichen) Grube an der Unterseite der Vorderflügelbasis.

A. Hinterschienen zwei Paar Spornen.

a) Zunge kurz und weich, Körper robust . . . . . *Nychiodes.*

b) Zunge spiral, Körper schlank . . *Boarmia.*

B. Hinterschienen nur mit Endspornen . . *Tephronia.*

Phigalia.

Der Schmetterling ist schlank, Brust, Stirn und Thorax sind buschig behaart; letzterer ist durch die dichte Behaarung stark erhaben und führt vorne einen aufgerichteten Schopf; dieselbe Auszeichnung hat auch der Halskragen. Kopf etwas eingezogen, Palpen kurz, dick und stumpf, Glieder wegen der Behaarung nicht zu unterscheiden. Zunge nur aus zwei sehr kurzen weichen Fäden bestehend. Fühler schwach unter halber Vorderrandslänge mit langen, federartig ausgebreiteten, gewimperten, gegen Schaft und Spitze regelmässig an Länge abnehmenden Kammzähnen. Beine kurz, verhältnissmässig schwach, Schenkel und Schienen mit langen, dünnen, wolligen Haaren besetzt, Hinterschienen mit zwei Paar Spornen, das Mittelpaar bei ⅔. Die Flügelform ist wie bei *Hibernia defoliaria*, die Rippen sind aber stärker (doch nicht so stark wie bei den folgenden 3 Gattungen). Die Beschuppung ist gröber, die Färbung ist ein Gemisch von Grau und Grün mit helleren und dunkleren Atomen. Die Zeichnung besteht aus zwei ziemlich undeutlichen und unregelmässigen Linien über die Vorder-, einer über die Mitte der Hinterflügel und sehr schwachen Mittelflecken. Rippe 1 — 4 der Vorderflügel sind in der Mittelbinde dunkel beschuppt. Die Fransen sind breit ganzrandig.

Der Hinterleib ist grünlichgrau mit rosenrothem Anfluge und schwachen schwarzen Flecken über die Rückenmitte.

Rippen: Mittelzellen von ⅔ Flügellänge, fein getheilt; Querrippe fast gerade. Vorderflügel 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 aus einem Punct aus der Vorderecke der Mittelzelle, 5 mitten zwischen 4 u. 6, 8 aus 7, 9 u. 10 aus 8; 11 aus dem Vorderrand der Mittelzelle, läuft dicht am Stamme von 7 u. 8; 12 berührt 11. Hinterflügel 1 *a* und 1 *b* sind ziemlich weit von einander entfernt; erstere läuft hinter der Mitte des Innenrandes, letztere in den Afterwinkel aus; eine sehr feine Falte steht noch zwischen 1 *b* u. 2; 3 u. 4, 6 und 7 sind gesondert, 5 ist schwächer als die übrigen und zieht mitten zwischen 4 u. 6, 8 kommt aus der Wurzel und liegt im Anfange auf dem Vorderrand der Mittelzelle auf.

Das Weib ist anliegend beschuppt, hat borstenförmige Fühler von Körperlänge, anliegend beschupptem, zugespitzten Körper mit vorstehendem Legestachel, und statt der Flügel nur kurze Lappen.

Der Schmetterling erscheint in den ersten warmen Frühlingstagen und sitzt an Baumstämmen, Brettwänden u. dgl.; das Männchen trägt die Flügel flach, mit den Innenrändern an einander gelegt.

Biston.

Die Männchen sind robust gebaut, zottig behaart, haben ein spinnerartiges Ansehen und im Verhältniss zu ihrem starken Körper kleine, sehr steife Flügel. Die vorderen sind schmal, gestreckt, ihr Vorderrand ist gerade, ihre Spitze schwach gerundet, ihr Innenrand gut ⅓ kürzer als der Vorderrand, und der Saum zieht schräge von der Spitze zum Innenwinkel, die Form ist daher dreieckig. Die Hinterflügel sind länger als breit, ihr Vorder und Innenwinkel sind gerundet und erstere tritt weit über den Innenwinkel der Vorderflügel vor.

Die Zeichnung besteht aus bindenartigen Querlinien auf baumrindenfärbigen mit dunkleren Atomen bestreutem Grunde; die Fransen sind dicht, mässig lang, ganzrandig.

Kopf stark eingezogen, nebst Brust und Thorax dicht zottig, letzterer gerundet, ohne Schopf, Palpen kurz, ganz in den Zotten versteckt, Zunge nur aus zwei kurzen weichen Fäden bestehend; Beine kurz und schwach, mit schwachen dünn stehenden Haaren besetzt, Hinterschienen nur mit kurzen Endspornen. Fühler unter halber Vorderrandslänge mit langen, dicht gewimperten — bei *Strataria* fast horizontal abstehenden — Kammzähnen, die bei einigen Arten nicht bis zur Spitze reichen.

Rippen sehr stark und steif; Mittelzellen fein getheilt, lang und schmal, von ⅔ Flügellänge. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 3 und 4 bei *hispidaria* gesondert, bei den übrigen mir bekannten Arten aus einem Punct, 6 u. 7 entspringen nahe an einander, 8 aus 7, 9 aus 8, 10 u. 12 ziehen neben einander, 11 kommt aus 10. Hinterflügel 1 *a* hinter der Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Afterwinkel auslaufend, zwischen 1 *b* und 2 noch eine

Falte; 3 u. 4 gesondert (*hispidaria* und *pomonaria*) oder aus einem Punct, 6 u. 7 bei *pomonaria* aus einem Puncte, bei den übrigen gestielt; 5 schwach, mitten zwischen 4 u. 6, 8 aus der Wurzel, im Anfange auf den Vorderrand der Mittelzelle aufliegend.

Die Weibchen der Abtheilung *A.* haben statt der Flügel nur kurze Lappen; ihr Körper ist mit dünn stehenden, langen Haaren besetzt, läuft spitz zu und hat einen vorstehenden Legestachel. Abtheilung *B.* hat vollkommen geflügelte, die Männer an Grösse noch übertreffende Weiber mit kürzer behaartem Körper und ebenfalls vorstehendem Legestachel.

Die Arten haben Erscheinungszeit und Aufenthalt mit voriger Gattung gemein, tragen aber die Flügel in der Ruhe steil dachförmig.

Amphidasys.

In Flügelform und Zeichnungsanlage dem *Biston stratarius* ähnlich, Vorderflügelspitze aber noch weiter vorgezogen, Saum gerader; von der vorigen Gattung durch schlankeren Bau, anliegend beschupptem Körper, Spiralzunge, Mittel- und Endspornen der Hinterschienen und verschiedene Flügelhaltung verschieden.

Der Schmetterling trägt die Flügel in der Ruhe flach, etwas ausgebreitet und erscheint im Mai und Juni. Das Weib ist grösser als der Mann.

Apochima.

Diese Gattung fehlt mir, ich gebe daher die Gattungsmerkmahle wörtlich nach Herr.-Schäff. pag. 98:

„Ein ganz eigenthümliches Thier von fast exotischem Ansehen, welches im Baue des Körpers, des Mundes, der Fühler und der Beine ganz mit *Amphidasis* (Herr.-Schäff. betrachtet diese Gattung im Treitschke'schen Sinne; sie besteht also bei ihm aus den Gattungen *Phigalia*, *Biston* und *Amphidasis*) übereinstimmt, aber im Schnitte und den Rippen der Flügel von dieser und allen anderen Gattungen abweicht. Sie soll auch mit aufgerichteten, der Länge nach faltigen Flügeln sitzen. — Diese sind langgezogen und haben eine scharfe Spitze, welche besonders an den hinteren auffällt; der Saum tritt auf allen Rippen in schwach spitze Zacken vor. Auf den Vorderflügeln entspringt Rippe 3 u. 4 auf gemeinschaftlichem Stamme, 7 u. 8 eben so, 8 sendet einen kleinen Verbindungsast zu 9 und bildet dadurch eine Nebenzelle. Auf den Hinterflügeln entspringt Rippe 3 u. 4 aus einem gemeinschaftlichen langen, 6 u. 7 aus einem kürzeren Stamme; 5 ist wenig schwächer als die übrigen. Zeichnungsanlage staubig, wie bei *Amphidasys*. Fühler des Mannes sehr gross, fächerartig, ihre langen Kammzähne sind nur vorwärts gewimpert. Die lang behaarten Palpen hängen abwärts. Die Hinterschienen sind etwas kürzer als die mittleren und haben nur Endspornen; die Hintertarsen sind kürzer und dicker, als die mittleren."

Der Schmetterling soll im Frühling erscheinen.

Hemerophila.

Die Arten sind mittelgross, schlank, haben scharf gespitzte Vorderflügel mit geradem Vorderrande, bauchigem Saume und schwach gerundeten Innenwinkel, an Innen- und Vorderwinkel gerundete Hinterflügel; der Saum ist auf den Rippen gezackt und zwar auf den Hinterflügeln schärfer, als auf den vorderen, am schärfsten auf Rippe 3 — 6.

Die Beschuppung ist glatt, die Färbung versteinertem Holze ähnlich; die Vorderflügel haben einen hellen Vorderrand, äusserst schräg nach innen ziehende Mittelbinde, die Hinterflügel sind holzfaserig mit einer geraden scharf abgeschnittenen Binde oder Linie hinter der Mitte; alle Flügel haben schwache Mittelzeichen.

Körper und Beine anliegend beschuppt, Palpen am Kopf aufsteigend, die Stirne überragend, dichtschuppig, das Endglied kurz und stumpf, Zunge lang, spiral. Fühler über halber Vorderrandslänge, beim Manne mit anliegenden, schlank gekeulten Kammzähnen, an der Spitze bloss sägezähnig, beim Weibe mit kurzen Sägezähnen. Vorderschienen halb so lang, als die Schenkel, Hinterschienen doppelt so lang, schwach verdickt mit zwei Paar langen, dünnen Spornen, das Mittelpaar bei ⅔; Hinterfuss kürzer als die Schiene.

Die Rippen kann ich nicht genau untersuchen, so weit sie sich aber ohne Abschuppung beurtheilen lassen, sind sie wie bei *Boarmia*, von welcher Gattung sich aber *Hemerophila* unter Andern durch den Mangel des kahlen Fleckes an der Vorderflügelbasis des Männchens unterscheidet.

Abruptaria erscheint nach Boisduval im September; die Flugzeit von *Nycthemeraria* kenne ich nicht.

Nychiodes.

(*Nychiodes*, von νύχτος, nächtlich, εἶδος, Ansehen.)

Grosse, kräftig gebaute Schmetterlinge mit breiten Flügeln, die vorderen mit geradem Vorderrande, wenig kürzerem Innenrande, scharfer, doch nicht vortretender Spitze, bauchigem Saume und nicht abgerundetem Innenwinkel, die hinteren halbkreisförmig, am Innen- und Vorderwinkel nur schwach gerundet. Der Saum ist auf den Rippen gleichmässig gezackt, auf den Hinterflügeln stärker, als auf den vorderen; die Fransen sind breit, hell und dunkelgrau gescheckt.

Palpen wenig über den Kopf vorstehend, grobborstig, das Mittelglied aufwärts gerichtet, nach vorne verdickt, das Endglied horizontal, dick und stumpf. Zunge nur aus zwei kurzen weichen Zäpfchen bestehend; Beine kräftig, gedrungen, anliegend beschuppt, nur die Schenkel dünn behaart, Hinterschienen mitten nicht verdickt, mit zwei Paar Spornen, das Mittelpaar bei ⅔; Hinterfuss nur halb so lang als die Schiene.

Fühler stark, von halber Vorderrandslänge, beim Manne bis zur äussersten Spitze mit langen dünnen, abwärts stehenden, an Schaft und Spitze nur wenig kürzeren Kammzähnen, beim Weibe mit kurzen starken Kammzähnen.

Die Färbung ist eisengrau mit dunkleren Atomen und Einmischung von Rostbraun; die Zeichnung besteht aus zwei scharfen, zackigen Linien über die Mitte der Vorderflügel, Fortsetzung der äusseren über die Hinterflügel, verloschenen Wellenlinien gegen den Saum und Mittelpuncten sämmtlicher Flügel.

Die Vorderflügel des Männchens haben den bei *Boarmia* zu erwähnenden kahlen Fleck auf der Unterseite an der Basis; die Rippen differiren nicht von Boarmia, Bildung der Zunge und Fühler, und verschiedener Habitus trennen sie aber davon.

Die Schmetterlinge fliegen im Juli.

Synopsia.

(Fig. 19.)

Diese Gattung steht zwischen *Nychiodes* und *Boarmia*; in der Zungenbildung nähert sie sich der ersteren Gattung, da sie keine Spiralzunge, sondern statt derselben nur zwei kurze weiche Fäden besitzt, in Habitus und Zeichnungsanlage stimmt sie mit *Boarmia*, unterscheidet sich aber davon ausser der Zungenbildung auch durch den Mangel des kahlen Fleckes an den männlichen Vorderflügeln. Auch das Geäder differirt etwas; Rippe 11 u. 12 laufen nämlich nicht neben einander, sondern letztere entspringt aus 11 und ist nur ein ganz kurzer, in den Vorderrand ziehender Ast; 10 läuft neben 11 und berührt den Stamm von 7 u. 8.

Die Fühler des Männchens sind kammzähnig, an der Spitze bloss sägezähnig, die des Weibes gekerbt.

Flugzeit im Juli. Aufenthalt und Flügelhaltung wie bei *Boarmia*.

Die Raupe ist schlank, hat nicht das Astförmige der *Boarmien*, am letzten Gelenke steht jederseits eine horizontale fleischige Spitze in den Seiten.

Boarmia.

(Fig. 18.)

Die Schmetterlinge sind gross bis mittelgross, beide Geschlechter in Grösse und Flügelschnitt vollkommen gleich; der Körper ist schlank, beim Weibe nur wenig dicker als beim Manne, die Flügel sind verhältnissmässig gross, die vorderen mit etwas vorgezogener schwach gerundeter Spitze und schräg zum Innenwinkel ziehenden Saume, die hinteren am Vorderwinkel mehr, am Innenwinkel weniger gerundet; ihr Saum seicht wellenrandig.

Die Beschuppung ist grobkörnig, die Färbung heller oder dunkler aschgrau mit Braun gemischt, baumrindenfärbig; die Vorderflügel führen eine aus zwei Zacken- oder Kappenlinien bestehende Mittelbinde, durch deren Mitte meist ein Schattenstreif zieht und saumwärts einige mehr oder weniger deutliche Wellenlinien; die hinteren haben gewöhnlich die Fortsetzung der

äusseren Linie, dahinter einige schwache Wellenlinien; die Mittelpuncte sind auf allen Flügeln deutlich, zuweilen hell gekernt. Die Fransen sind hell und dunkelgrau gescheckt.

Stirn, Thorax und Palpen grobborstig beschuppt, letztere kaum oder nur wenig über die Stirne vorstehend, ohne Auszeichnung, Zunge spiral, hornig. Beine anliegend beschuppt; die Hinterschienen mitten etwas verdickt, mit den gewöhnlichen zwei Paar Spornen, der Fuss kürzer als die Schiene. Die Männchen der Arten von *Abietaria* bis *Consortaria* haben an der Innenseite der Hinterschienen eine Rinne, in welcher ein dichter langer Haarpinsel steckt. Nach den männlichen Fühlern zerfallen die Arten in drei Abtheilungen. Bei **A.** sind sie kammzähnig und die Kammzähne reichen nur bei *Lichenaria* bis zur Spitze, sind aber daselbst sehr kurz; bei den übrigen Arten ist die Spitze nur sägezähnig. **B.** hat schwach vortretende Ecken der Fühlerglieder und jede Ecke ist mit einem dichten Büschel borstiger Haare besetzt, **C.** hat borstenförmige, kurz und gleichmässig gewimperte Fühler.

Die Weiber haben borstenförmige, nur *Lichenaria* sägezähnige Fühler.

Die Männer dieser Gattung haben auf der Unterseite der Vorderflügel an der Basis an Rippe 1 eine kahle eingedrückte, bei *Abietaria* und *Umbraria* nur schwach angedeutete Stelle.

Vorderflügel 12 Rippen, 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 5 mitten zwischen 4 u. 6, 8 u. 9 auf einem Stiele aus 7, 11 u. 12 dicht an einander verlaufend, 10 zwischen dem Stamme von 7 u. 8 u. 11. Hinterflügel 1 *a* in die Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Innenwinkel, beide dicht an einander und nahe am Innenrande, 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 5 sehr schwach, mitten zwischen 4 u. 6, 8 aus der Wurzel, im Anfange auf den Vorderrand der Mittelzelle aufliegend.

Die Schmetterlinge sitzen bei Tage an Baumstämmen, Planken u. dgl. und tragen die Flügel flach, etwas ausgebreitet, die hinteren von den vorderen nur zur Hälfte bedeckt.

Die Flugzeit ist je nach den Arten verschieden; die meisten Arten erscheinen zweimal im Jahre, nämlich im April oder Mai und dann wieder im Juli, einige haben aber nur eine Generation und fliegen im Sommer.

Tephronia.

(Fig. 20.)

Die Schmetterlinge sind klein, in Statur der vorigen Gattung ähnlich, die Flügel aber schwachrippiger, die vordern mehr gleichbreit, etwas gestreckt mit gerundeter Spitze und Innenwinkel, die hinteren am Innen- und Vorderwinkel stark gerundet.

Die Beschuppung ist zart, die Farbe ein schmutziges Aschgrau; die Zeichnung der Vorderflügel besteht aus zwei scharfen, weit von einander stehenden, ein etwas helleres, von einem Schattenstreife durchzogenes Mittelfeld einschliessenden Querlinien; die Hinterflügel haben nur einen schwachen Querstreif hinter der Mitte. Die Fransen sind breit, hell und dunkelgrau gescheckt.

Körper und Beine anliegend beschuppt, Palpen ungemein kurz und schwach; Zunge kurz und weich. Fühler beim Manne mit dünn stehenden, etwas gekeulten, nicht ganz zur Spitze reichenden Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig. Beine schwach, die hinteren hürzer, als die mittleren bloss mit Endspornen, ihr Fuss so lang, als die Schiene.

Die Arten haben den bei der vorigen Gattung erwähnten kahlen Fleck besonders gross und scharf, und in beiden Geschlechtern; ausserdem verweisen sie auch die Raupen hierher. (Herr.-Schäff. stellt sie zwischen *Orthostixis* und *Aspilates*.

Rippen: Mittelzelle lang und und nach aussen sehr erweitert. Vorderflügel nur 10 Rippen, 3 u. 4, 6 u. 7 weit gesondert, 8 aus 7, 9 nahe an 8, 10 als Vorderrandsrippe. Hinterflügel 1 *a* dicht am Innenrande, 1 *b* in den Innenwinkel ziehend 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 lang gestielt, 5 schwächer als die übrigen und von 4 u. 6 gleich weit entfernt, 8 auf den halben Vorderrand der Mittelzelle aufliegend.

Die Schmetterlinge erscheinen im Juni und Juli, haben den Aufenthalt mit *Boarmia* gemein, tragen aber die Flügel mit den Innenrändern geschlossen.

Die nachfolgenden fünf Gattungen sind den vorigen nächst verwandt, im Allgemeinen aber durch schlankeren Bau, zartere Rippen, zartere und mehr seidenartige Beschuppung, besonders der Unterseite, feine glattgestrichene Haare des Rückens verschieden. Ein kahles Grübchen an der Vorderflügelbasis kommt bei keiner Art vor. Lappen statt der Flügel haben nur *Gnophos operaria* und *caelibaria*. Die Stirne tritt bei den meisten Arten mehr oder wenig blasig vor; alle haben eine starke Spiralzunge. *Sthanelia* gehört der Stirn- und Fühlerbildung, so wie den verdickten Hinterschienen nach offenbar hierher. Herr.-Schäff. betrachtet sie wegen des abweichenden Verlaufes der Innenrandsrippen der Hinterflügel als ganz isolirt stehende Gruppe, spricht (pag. IX.) von einer nicht zu verkennenden Verwandtschaft mit *Roeselia* (*Nola*) und *Penthina* (*revayana*) und (pag. 97) von einem Anschlusse an *Ligia*, aber dass die Innenrandsrippen nicht bei allen Spannern in gleicher Entfernung verlaufen, sehen wir z. B. bei *Dysemon* und *Hibernia*, und bei einigen (späteren) Gattungen fehlen sie ganz.

Uebersicht:

I. Palpen anliegend beschuppt,

A. Flügel lang, oval . . . . . *Sthanelia.*

B. Flügel breit, die vorderen mehr oder weniger dreieckig . . . . . *Gnophos.*

II. Palpen zottig.

A. Fühler des Mannes kammzähnig.

a) Schmetterling gross, auf seine Gnophide robust; Vorderflügel beim Manne dreieckig, ihr Saum gut von ⅔ Vorderrandslänge, beim Weibe kurz und rund (wie bei *Gnophos Zelleraria*) . . . . . *Dasydia.*

b) Schmetterling klein und schwächlich, Vorderflügel des Mannes nicht dreieckig, mehr gleichbreit, ihr Saum kaum von halber Vorderrandslänge, die des Weibes gespitzt, lang und schmal, kaum halb so breit als lang . *Colutogyna.*

B. Fühler in beiden Geschlechtern borstenförmig . . . . . *Psodos.*

Sthanelia.

(Fig. 21.)

Mittelgrosser schlanker Schmetterling, von eigenthümlicher, fast ovaler Flügelform; nur die (schwach gerundete) Spitze der Vorderflügel, tritt etwas vor und der Saum der Hinterflügel ist zwischen Rippe 4 u. 6 unmerklich eingezogen. Die Vorderflügel sind grau gewölkt mit dunklerem Schattenstreif über die Mitte, schwachem Mittelpuncte und punctirter Saumlinie, die hintern und die ganzrandigen Fransen einfärbig aschgrau. Körper und Beine anliegend beschuppt, Hinterleib über den Innenwinkel der Hinterflügel vortretend, Stirne blasig erhoben, Palpen horizontal, in Kopfeslänge vorstehend abwärts schneidig beschuppt, das Endglied ziemlich kurz und stumpf, Zunge stark, spiral. Fühler unter halber Vorderrandlänge, in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne ziemlich dick und sehr kurz gewimpert. Beine schwächlich, die Hinterschienen verdickt, doppelt so lange als die Schenkel, mit zwei Paar Spornen, ihr Fuss nur halb so lang als die Schiene.

Rippen: Mittelzellen von ⅔ Flügellänge, (doppelt so lang, als bei Herr.-Schäffer's Fig. 41, Tab. X.), Querrippen nach innen gebogen. Vorderflügel 12 Rippen, 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 8 aus 7, 9 aus 8, 10 an 7 entspringend und den Stamm von 8 u. 9 berührend, 11 u. 12 neben einander, ohne sich zu berühren. Hinterflügel 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 5 äusserst schwach, 8 aus der Wurzel.

Der Schmetterling erscheint mit dem Beginne des Frühlings, findet sich an Baumstämmen und dergleichen (nach Herr.-Schäff. auf Wiesen) und trägt die Flügel in der Ruhe flach, mit den Innenrändern aneinander gelegt.

Gnophos.

Schwachrippige Schmetterlinge von grosser bis mittelgrosser Gattung, schlankem Baue, grossen breiten Flügeln, die bei Abth. A scharf gezackt, bei B (wenigstens die Hinterflügel deutlich) gewellt, bei C ganzrandig sind. Die Beschuppung ist fein, glänzend, besonders auf der Unterseite, die Färbung asch- oder eisengrau. Die Zeichnung besteht aus zwei Zackenlinien über die Mitte der Vorderflügel, deren äussere aus kleinen, nach innen gebogenen Halbmonden zusammengesetzt ist und sich auf den Hinterflügeln scharf fortsetzt, und verloschenen Wellenlinien saumwärts. Alle Flügel haben Mittelzeichen; bei einigen Arten sind sie hell gekernt.

Körper anliegend beschuppt, Thoraxhaare zart, glatt gestrichen, Stirne mehr oder weniger (bei einigen Arten unmerklich, bei einigen aber auch sehr bedeutend: blasig erhaben, Palpen etwas aufwärts stehend, von oben gar nicht oder nur wenig sichtbar; Zunge spiral, lang. Beine anliegend beschuppt; Vorderschienen sehr kurz, Hinterschienen (mit Ausnahme von *sartata, mendicaria* und Abtheil. C) mehr oder weniger keulenförmig verdickt (bei *furvata* Mann mit einem in einer Rinne liegenden Haarpinsel an der Innenseite derselben, wie bei einigen *Boarmien*), mit zwei Paar Spornen.

Rippen wie bei *Boarmia*, doch berühren sich auf den Vorderflügeln bei *mendicaria* 11 u. 12, und 10 berührt bei *glaucinata*, *obscurata*, *mucidata*, *operaria* und *caelibaria* den Stamm von 8 u. 9; bei *glaucinata* und *obscurata* findet noch die Abweichung statt, dass 10 aus 7 (bei allen übrigen Arten neben 7, aus dem Vorderrande der Mittelzelle) entspringt. *Asperaria* weicht wieder darin ab, dass auf den Vorderflügeln 12 nur ein kurzer, aus 11 entspringender, in den Vorderrand auslaufender Ast ist, auf den Hinterflügeln aber 6 u. 7 aus einem Punct entspringen.

Die Arten zerfallen am besten nach der Flügel- und Fühlerform:

A. Flügel spitz gezackt; Flügelform in beiden Geschlechtern gleich.
   a) Fühler des Mannes kammzähnig mit nackter Spitze.
   b) Fühler des Mannes borstenförmig, sehr kurz gewimpert.

B. Flügel, wenigstens die hintern, sanft wellenrandig, Flügelform in beiden Geschlechtern gleich.
   a) Männliche Fühler borstenförmig, kurz gewimpert.
   b) Männliche Fühler kurz kammzähnig bis zur Spitze.

C. Flügel ganzrandig. Das Weib der ersteren Art ist vollkommen ausgebildet, das der zweiten hat nur halb so grosse, (gerundete) Flügel, als das Männchen, das der dritten hat kurze Lappen von ¾ Körperlänge, das der vierten nur ganz kurze Stümpfchen.
   a) Männliche Fühler borstenförmig, kurz gewimpert.
   b) Männliche Fühler kurz gekämmt, bis zur Spitze.

Die Weibchen haben bei allen Arten borstenförmige Fühler.

Die Schmetterlinge ruhen an Felsen oder Steinen mit flachen, etwas ausgebreiteten und dicht aufliegenden Flügeln. Die letzten drei Arten sind

lediglich Alpenbewohner, doch kommen auch mehrere andere in ziemlicher Höhe vor. Alle haben nur eine Generation und erscheinen von Mitte Juni bis in den Juli.

Anmerkung. *Asperaria* wurde bisher vielfach herumgeworfen; Hübner stellt sie mit *Hirtaria* in ein Genus, Treitschke in seine Gattung *Aspilates* zwischen *lithoxylata* und *lineolata*, Boisduval zwischen *corticata* und *tersata*; auch Herr.-Schäffer verweist sie dahin, obschon *corticata* und ihre Verwandten eine ganz verschiedene Rippenbildung haben und namentlich durch eine Anhangzelle der Vorderflügel, gleich starke Rippe 5 und aus dem Vorderrande der Mittelzelle entspringende Rippe 8 der Hinterflügel ausgezeichnet sind.

Dasydia.

Der Schmetterling hat in beiden Geschlechtern genau den Flügelschnitt von *Gnophos Zelleraria*, macht aber hinsichtlich seiner Färbung, Zeichnung und Beschuppung den Uebergang zu *Psodos*.

Stirn blasig erhaben, nebst Palpen und Schenkeln zottig behaart; die Palpen aufwärts gekrümmt, etwas über die Stirne vorragend; Zunge lang und stark. Fühler sehr lang, von $^2/_3$ Vorderrandslänge, beim Manne mit ziemlich kurzen gewimperten, etwas gekeulten, gegen die Spitze zu sehr an Länge abnehmenden Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig; Schienen stark, anliegend beschuppt, die hintern nicht verdickt mit den gewöhnlichen zwei Paar Spornen; Hinterfuss so lang, als die Schiene. Die Färbung ist düster schwarzbraun; über die Mitte der Vorderflügel zieht eine aus zwei zackigen Linien bestehende, etwas heller aufgeblinkte Binde; die äussere Linie setzt sich auch auf den Hinterflügeln fort. Die Unterseite ist einfärbig braun mit schmutzig gelber oder grauer verloschener Randsbinde und Mittelpuncten sämmtlicher Flügel. Saum und Fransen sind ganzrandig.

Die Rippen sind wie bei *Gnophos*, die am Vorderrande der Vorderflügel befindlichen aber sehr stark; 11 u. 12 berühren sich nicht, 10 berührt den Stiel von 8 u. 9. (Ein Querast zwischen 10 u. 11, der sich nach Herr.-Schäff., pag. 102 und Tab. XI. pag. 2, finden soll, ist nicht vorhanden.)

Die Schmetterlinge sind Bewohner der Hochalpen und fliegen im Juli.

Psodos.

Die Arten sind unter Mittelgrösse, die Männchen robust, die Weibchen plump, haben kurze, breite Vorderflügel mit schwach gerundeter, nicht vortretender Spitze, etwas bauchigem Saume und gerundeten Innenwinkel, gerundete, nur am Vorderwinkel schwach vortretende Hinterflügel. Färbung und Zeichnung gleichen der vorigen Gattung, nur *alpinata* weicht ab und hat auf schwarzbraunem Grunde eine orangegelbe Randbinde auf Ober- und Unterseite sämmtlicher Flügel.

Körper, Palpen und Beine wie bei voriger Gattung, Zunge lang und stark, Stirne nur schwach gewölbt. Fühler bei beiden Geschlechtern borstenförmig, von halber Vorderrandslänge, beim Manne stark, kurz gewimpert.

Vorderflügel 12 Rippen, 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 5 mitten zwischen 4 u. 6, 8 aus der Mitte von 7, 9 aus 8, 10 neben 7, gesondert verlaufend,

11 u. 12 sich berührend. (An einem Exemplare von *trepidaria*, dem einzigen, das ich untersuchte, fehlt 10 ganz). Hinterflügel ohne Rippe 5; 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 aus einem Punct, 8 aus der Wurzel, 1 *a* vor der Mitte des Innenrandes, 1 *b* in den Afterwinkel auslaufend.

Die Schmetterlinge fliegen im Sommer auf Alpen bei Tage im Grase und tragen die Flügel in der Ruhe flach; nur wenn sie aufgescheucht werden, halten sie die Flügel einige Zeit aufgestellt, was Boisduval und Herr.-Schäffer als einen Character ihrer Gattung *Torula* (*alpinata*) angeben.

Die Weiber sind viel träger, als die Männer.

Colutogyna.

Der Schmetterling ist schwächlich gebaut, Palpen, Zunge und Beine sind wie bei voriger Gattung, die Fühler aber beim Manne bis zur Spitze gekämmt, die Kammzähne kurz, dick und gekeult, beim Weibe sägezähnig.

In Flügelform und Zeichnung vergleicht sich das Männchen mit voriger Gattung, beim Weibchen aber sind die Flügel um die Hälfte schmäler, die vordern scharf gespitzt. Die Färbung beider Geschlechter ist verschieden, beim Männchen schwarzbraun, beim Weibchen schmutzig hellgrau.

Das Geäder differirt nur in so fern, dass auf den Vorderflügel Rippe 10 fehlt, auf den Hinterflügeln 6 u. 7 gesondert entspringen.

Aufenthalt, Flugzeit etc. wie bei *Psodos*.

Den Namen *Pygmaena*, unter welchem Boisduval diese Gattung hat, führt nach Agassiz schon seit 1797 eine Molluskengattung. *Colutogyna* ist von κολούω, ich verstümmle und γύνη, Weib, gebildet.

Die nun folgenden 23 Gattungen haben meist gestreckte Flügel, die vorderen sind mehr oder weniger dreieckig, meist angenehm gefärbt, die hinteren fast immer bleicher als die vorderen; der Saum bei allen ganzrandig. Sie fliegen alle bei Tage, *Thamnonoma* und *Diastictis* an Sträuchern, *Bupalus* an Föhren, die übrigen in kräuterreichen Gegenden. Die Weiber sind plumper und träger als die Männer, nie aber verkümmert.

Uebersicht:

I. Vorderschienen mit starker Kralle am Ende . *Enconista.*

II. Vorderschienen unbewehrt.

A. Mann unten mit eingedrücktem kahlen Grübchen an der Basis.

a) Zunge spiral.

α) Stirn anliegend beschuppt.

† Palpen borstig (Fühler des Mannes mit kurzen Kammzähnen . . . . . *Fidonia.*

†† Palpen anliegend beschuppt .

❁ Fühler des Mannes mit federartig ausgebreiteten Kämmen.

* Palpen nicht zur Stirn, Kammzähne bis zur Fühlerspitze reichend . . . *Bupalus.*

** Palpen die Stirne überragend, äusserste Fühlerspitze nackt . . . . . *Selidosema.*

❁❁ Fühler beim Manne mit kurzen Kammzähnen, an der Spitze sägezähnig.

* Rippe 3 und 4 der Hinterflügel gesondert . . . . . *Thamnonoma.*

** Rippe 3 und 4 der Hinterflügel aus einem Punct . . *Eubolia.*

β) Stirn mit horizontal vorstehendem spitzen Schopf, (Fühler des Mannes kammzähnig) . . . . . *Diastictis.*

b) Zunge fehlend (Fühler des Mannes mit langen ruthenförmigen Kämmen).

α) Palpen borstig . . . . . *Athroolopha.*

β) Palpen zottig . . . . . *Eurranthis.*

B. Mann ohne Grübchen an der Vorderflügelbasis.

a) Stirn mit kegelartig aufgerichtetem Haarschopf . . . . . *Prosopolopha.*

b) Stirn ohne Schopf.

α) Palpen borstig.

† Fühler des Mannes mit kurzen Kammzähnen . . . . . *Heliothea* *).

†† Fühler des Mannes mit langen ruthenartigen Kämmen . . . *Ematurga.*

*) Sollte diese Gattung ein kahles Grübchen an den Vorderflügeln haben, so ist sie neben *Fidonia* zu suchen und unterscheidet sich dann durch die hier gleich starke, dort fehlende Rippe 5 der Hinterflügel.

β) Palpen anliegend beschuppt.

† Fühler des Mannes kammzähnig.

⊛ Kammzähne federartig ausgebreitet . . . . . *Eremia.*

⊛⊛ Kammzähne horizontal und weit von einander abstehend.

* Zunge fehlend, Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel gesondert . . . . . *Eugea.*

** Zunge spiral, Rippe 6 u. 7 der Hinterflügel kurz gestielt . . . . . *Eusarca.*

⊛⊛⊛ Kammzähne wie gewöhnlich am Schafte vor- und etwas abwärts gestellt.

* Schienblatt der Vorderschienen lang u. spitz abstehend.

◎ Thorax dicht wollig *Scodiona.*

◎◎ Thorax mit feinen glatt gestrichenen Haaren . . . . *Aspilates.*

** Schienblatt nicht abstehend.

◎ Saum der Hinterflügel zwischen Rippe 4 u. 6 nicht eingezogen. Rippe 5 gleich stark . . *Cimelia.*

◎◎ Saum zwischen Rippe 4 u. 6 eingezogen. Rippe 5 sehr schwach . . . . *Cleogene.*

†† Fühler des Mannes borstenförmig.

⊛⊛ Hinterschienen mit zwei Paar Spornen.

* Rippe 5 der Hinterflügel so stark als die übrigen . *Aplasta.*

** Rippe 5 der Hinterflügel viel schwächer, als die übrigen.

◎ Hinterflügel gerundet, Rippe 6 u. 7 gesondert . . . *Phasiane.*

♂♂ Hinterflügel mit vortretendem Vorderwinkel, Rippe 6 und 7 aus einem Punct	*Scoria.*
♂♂ Hinterschienen nur mit sehr schwachen Endspornen	*Gypsochroa.*

Eugea.

Grösse, Habitus und Flügelform des Männchens, (das Weibchen kenne ich nicht) von *Colutogyna fusca*, die Flügel sind aber etwas mehr gestreckt, die vorderen haben eine schärfere, mehr vortretende Spitze, die hinteren sind auf Rippe 3 mehr in die Länge gezogen.

Körper sehr schlank, anliegend beschuppt; Thorax dünn und anliegend behaart; Palpen hängend, grobborstig, wenig vorstehend, Beine ohne Auszeichnung, Hinterschienen mit den gewöhnlichen zwei Paar Spornen. Fühler etwas über halber Vorderrandslänge mit weit von einander und fast horizontal abstehenden, gewimperten, an Schaft und Spitze sehr kurzen Kammzähnen. Zunge fehlt. Färbung schmutzig weiss. Alle Flügel mit Mittelpuncten, die vorderen mit einer tiefbraunen Bogenlinie von der Spitze zur Wurzel, der Grund dahinter schmutzigbraun, von den Rippen weiss durchschnitten; Hinterflügel weiss mit geschwungener Linie hinter der Mitte. Fransen ganzrandig, weiss.

Rippen: Hinterflügel: 1 *a* dicht am Innenrande, vor dessen Mitte, 1 *b* weit davon, in den Saum auslaufend, 3 u. 4, 6 u. 7 aus einem Punct, 5 schwach, 8 aus der Wurzel.

Vorderflügel (nach Herr.-Schäffer) 3 u. 4, 6 u. 7 gesondert, 8 aus einem Punct mit 7, 9 u. 10 nach einander aus 8, 11 als Vorderrandsrippe.

Der Schmetterling fliegt im ersten Frühling am Ural und in Lappland auf Hügeln im Grase.

Fidonia.

Mittelgrosse bis kleine Spanner mit schwach gerundeter, kaum vortretender Spitze, sanft gebogenem Saume und gerundetem Innenwinkel der Vorderflügel, gerundeten, etwas in die Länge gezogenen Hinterflügeln. Beschuppung grobkörnig, glanzlos, Färbung hell, ockergelb oder weissgrau mit dunkleren Atomen und zerrissenen Querbändern oder bloss mit dunklerer Randbinde; Hinterflügel unten meist mit hellem Längsstrahl.

Stirn, Brust und Palpen grobborstig, letztere hangend, in Kopfeslänge vorstehend, zugespitzt; Zunge spiral. Fühler beim Manne stark, mit ziemlich kurzen, dicken, regelmässig gestellten, abwärts stehenden, an Schaft und Spitze sehr kurzen Kammzähnen, beim Weibe schwach sägezähnig.

Beine kurz, anliegend beschuppt, nur die Schenkel schwach behaart, Hinterschienen kaum länger als die Schenkel mit 2 Paar nahe an einander stehenden Spornen.

Vorderflügel 11 Rippen; 1 *a* beim Manne an der Basis mit eingedrücktem kahlen Fleckchen, 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 auf gemeinschaftlichem Stiele aus 7, 10 neben 7, 11 als Vorderrandsrippe. Hinterflügel 1 *a* und 1 *b* nahe an einander, erstere in die Mitte des Innenrandes, letztere in den Afterwinkel auslaufend, 3 und 4 gesondert, 6 und 7 aus einem Punct, 5 fehlend. *Fasciolaria* weicht darin ab, dass auf den Vorderflügeln 7 auf gemeinschaftlichem Punct mit 6 entspringt, 10 nicht gesondert verläuft, sondern nur ein kurzer, in 11 auslaufender Ast ist, und auf den Hinterflügeln 6 und 7 gestielt sind.

Die Schmetterlinge fliegen im Juni bei Tage; über ihre Flügelhaltung habe ich keine eigene Erfahrung, bei *conspicuaria* und *roraria* soll sie nach Boisduval tagfalterartig sein.

Athroolopha.

Athroolopha — ἄθροος gedrängt, λόφος Haarbusch — wegen der männlichen Fühler.

Grosse, ziemlich robuste Schmetterlinge mit gestreckten Flügeln, die vorderen fast dreieckig, ihr Vorderrand gerade, doppelt so lang, als der Saum, ihre Spitze schwach gerundet und etwas vorgezogen, ihr Saum ganzrandig, wenig gebogen; auch der Saum der Hinterflügel ist fast gerade, Innen- und Vorderwinkel erscheinen daher etwas vortretend.

Vorderflügel braun mit groben Atomen und schmutzig-weissen zerrissenen Querbändern; Hinterflügel orange mit dunklerer Randbinde. Fransen ganzrandig, mässig lang, hell, auf den Rippen dunkler gescheckt.

Körper, Füsse und Palpen wie bei *Fidonia*, Zunge aber gänzlich fehlend, Fühler des Mannes mit langen, dünnen, unregelmässig gestellten, ruthenartigen langgewimperten Kammzähnen, die an Schaft und Spitze nur wenig kürzer sind, beim Weibe mit schwach vertretenden Ecken der Glieder.

Vorderflügel 12 Rippen, 10 und 11 aus einem Punct ans dem Vorderrande der Mittelzelle entspringend; Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 1 *a* vor dem Innenwinkel, 1 *b* in den Saum auslaufend und beide weiter von einander getrennt, als bei *Fidonia*, sonst Alles, auch das kahle Grübchen an den männlichen Vorderflügeln, wie bei dieser Gattung.

Die Schmetterlinge sollen in kräuterreichen Gegenden, nach Herr.-Schäff. im März und April, fliegen.

Eurranthis.

Diese Gattung ist der vorigen in Zeichnung, Habitus und Grösse sehr nahe, von ihr aber durch kürzere, breitere und stumpfere Flügel, die mit dichten, langen Zotten besetzte Stirn, Brust und Palpen verschieden. Die Zunge fehlt auch hier. Die Kämme der männlichen Fühler sind noch unregel-

mässiger gestellt, an der Spitze lang und abstehend (wie bei einigen *Psychen*); Beine wie bei *Fidonia*.

Vorderflügel mit 11 Rippen, da statt 10 und 11 nur eine vorhanden ist; Hinterflügel 1 *a* und 1 *b* sehr nahe an einander, letztere zieht nahe am Innenrande und läuft in den Afterwinkel aus. Das Uebrige wie bei voriger Gattung. Der Mann besitzt ebenfalls ein kahles Grübchen an Rippe 1 der Vorderflügel.

Der Schmetterling fliegt nach Boisduval im März und September bei Tage um Dorycnium.

Ematurga.

(*Ematurga* — ἡμας Tag, ἔργον Arbeit. — Bei Tage thätig.)

Der Schmetterling hat den Flügelschnitt der vorigen Gattung, ist aber nur halb so gross und viel schlanker. Die Färbung aller Flügel ist bleichgelb oder weisslich, mit dunkleren Atomen und zerrissenen Querflecken, die sich mehr oder weniger deutlich bindenartig gestalten.

Palpen nicht zottig, sondern grob borstig, wie bei *Fidonia*, Zunge spiral, stark; Vorderflügel beim Manne ohne Grübchen an der Basis und nur mit 11 Rippen, 10 und 11 durch einen Schrägast verbunden. Der übrige Rippenverlauf und die Fühler wie bei *Eurranthis*.

Der Schmetterling fliegt bei Tage im Mai und Juli im Grase und trägt die Flügel in der Ruhe flach.

Bupalus.

Das Männchen dieser Art ist schlank, das Weibchen plump, die Flügelform ist wie bei *Athroolopha*. Die Beschuppung ist fein, die Grundfarbe beim Manne weiss oder weisslichgelb, beim Weibe ockergelb. Die Vorderflügel sind vom Mittelpuncte bis zur Flügelspitze und längs des Saumes, die hinteren am Vorderrand und Saume schwarz oder braun; letztere haben auf der Unterseite einen hellen Längsstrahl über die Mitte. Fransen ganzrandig, gescheckt.

Körper, Beine und Palpen anliegend beschuppt, letztere ungemein kurz und schwach; Zunge spiral. Fühler unter halber Vorderrandslänge, schwach, beim Manne bis zur Spitze mit federartig ausgebreiteten langen Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig. Hinterschienen wenig länger, als die Schenkel mit zwei Paar Spornen.

Rippen: Vorderflügel mit 12 Rippen und einem kahlen Grübchen beim Manne; 3 und 4 aus einem Punct, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 auf einem Stiele aus 7, 10 dicht an 7 entspringend, an ihrem Ursprunge durch einen kurzen Schrägast mit 11 verbunden. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, letztere beiden näher an einander, 5 sehr schwach.

Der Schmetterling fliegt bei Tage um Föhren und trägt die Flügel in der Ruhe aufgerichtet, tagfaltenartig. Das Weib ist viel träger, als der Mann.

Selidosema.

Grösse, Habitus und Beschuppung wie bei voriger Gattung, derselbe Körper und Flügelbau, Fühler beim Manne ebenfalls mit langen federartigen Kämmen, die aber vor der Spitze plötzlich aufhören, Palpen mehr ausgebildet, die Stirn überragend, horizontal und dicht beschuppt; Thorax fein behaart. Flügel und Fransen glatter und glänzender, letztere breit, einfärbig, auf den Hinterflügeln seicht wellenrandig.

Die Färbung ist düster erdgrau oder braun, die Vorderflügel haben Mittelpuncte, zwei mehr oder weniger deutliche Querlinien über die Mitte, schwachen Mittelschatten, verloschene Wellenlinien gegen den Saum; die hinteren ähneln in Zeichnung den vorderen, sind aber bleicher.

Beine ohne Auszeichnung, die Hinterschienen mit den gewöhnlichen 2 paar Spornen. Rippen wie bei *Boarmia*. Vorderflügel beim Manne mit kleinem kahlen Grübchen an der Basis.

Die Arten fliegen im Juli (*Taeniolaria* nach Boisduval im October) bei Tage in kräuterreichen Gegenden und tragen die Flügel in der Ruhe flach, mit den Innenrändern nicht ganz geschlossen. Durch die verschiedene Lebensweise, Fühlerbildung, das kleine plumpe und träge Weib, Beschuppung etc. sind sie genügend von *Boarmia* (wozu Herr.-Schäff. *Ambustaria* und *Taeniolaria* zieht) verschieden.

Thamnonoma.

Die Arten sind mittelgross, schlank, haben kurze breite, in beiden Geschlechtern gleich geformte Flügel. Die vorderen haben eine stumpfe Spitze, gerundeten Innenwinkel und bauchigen Saum; Innen- und Vorderrand sind fast von gleicher Länge; die hinteren sind gerundet.

Flügel staubig grau oder bräunlich, die vorderen mit Mittelflecken, 4 Querlinien oder deren Anfängen, zuweilen bindenartige Ausfüllung der äusseren beiden; die hinteren haben meist eine bleiche Wellenlinie hinter der Mitte oder schwächere Fortsetzung der Vorderflügelzeichnung.

Körper und Beine anliegend beschuppt, letztere ohne Auszeichnung; Hinterschienen mit 2 paar Spornen. Palpen am Kopf aufsteigend, die Stirn überragend, Endglied kurz und stumpf; Zunge spiral. Fühler von halber Vorderrandslänge, beim Manne mit kurzen, starken Kammzähnen, an der Spitze bloss sägezähnig, beim Weibe von *Vincularia* kamm-, bei den übrigen sägezähnig.

Rippen: Vorderflügel 12 Rippen, 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 auf einem Stiele aus 7, 10 aus dem Stiele von 8 und 9, 11 und 12 dicht an einander. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, letztere beide näher an einander, 5 sehr schwach, fast fehlend

Die Schmetterlinge fliegen im Juni und Juli an lichten Stellen zwischen Büschen oder im Grase, *Semicanaria*, nach Hr. Zeller im April

und tragen die Flügel in der Ruhe flach, die Innenränder nicht ganz geschlossen.

Auch bei dieser Gattung haben die Männchen ein kahles Grübchen an der Basis der Vorderflügel.

Halia (Dup.) konnte für diese Gattung nicht angewendet werden, da dieser Name schon bei den Mollusken vergeben ist. *Thamnonoma* ist aus θάμνος, Strauch und νέμω, bewohnen, gebildet.

Diastictis.

Die einzige Art ist mittelgross, hat Habitus und Beschuppung der vorigen Gattung, die Vorderflügel sind aber scharf gespitzt und ihr Saum ist von der Spitze einwärts gebogen, geschweift.

Körper, Beine und Zunge wie bei *Thamnonoma*, Palpen in Kopfeslänge vorstehend, horizontal, dicht, abwärts schneidig beschuppt, Stirne mit horizontalem spitzen Haarschopf, Fühler beim Manne mit mässig langen, weit von einander stehenden, gegen die Spitze zu sehr kurzen, gewimperten Kammzähnen, beim Weibe sägezähnig.

Flügel staubig grau, die vorderen mit 2 geraden Querlinien über die Mitte, der Raum hinter der äussern bindenartig dunkler, mit Mittelfleck, Mittelschatten und hellgelb beschuppter Rippe 1—4; Hinterflügel mit schwachem Mittelpunct und verloschener hellerer Linie über die Mitte. Fransen einfärbig die der Hinterflügel seicht gewellt.

Rippen, so weit sie sich ohne Abschuppung ausnehmen lassen, wie bei *Thamnonoma*, nur auf den Hinterflügeln 6 und 7 aus einem Punct. Mann ebenfalls mit kahlem Eindruck auf den Vorderflügeln.

Der Schmetterling erscheint im Juli (seine Raupe lebt auf Weiden); seine Flügelhaltung kenne ich nicht.

Phasiane.

(Figur 22.)

Die Schmetterlinge sind mittelgross, schlank, haben breite ganzrandige Flügel; der Vorderrand der vorderen ist wenig länger, als ihr Innenrand, der Saum bauchig, die Spitze ist daher fast rechtwinklich und nicht vortretend; die Hinterflügel sind gerundet.

Vorderflügel staubig grau oder gelb mit dunkleren Atomen, Mittelpuncten und mehr oder weniger deutlichen bindenartigen Querlinien, Hinterflügel mit bleicher Mittellinie oder Fortsätzen der Vorderflügelzeichnung. Fransen bei *glacearia* und *clathrata* gescheckt, bei den übrigen Arten einfärbig. Letztere hat auch die Rippen auf Ober- und Unterseite dunkel gefärbt, die Zeichnung erscheint daher gitterförmig.

Körper, Beine und Palpen anliegend beschuppt, letztere nur sehr wenig vorstehend, Endglied kurz und stumpf, Zunge spiral, Hinterschienen ⅓ länger als die Schenkel mit 2 Paar Spornen, Fühler in beiden Geschlechtern

borstenförmig, beim Manne kurz gewimpert, nur bei *glarearia* und *tegataria* gekerbt, die Wimpern bei ersterer Art büschelweise gestellt.

Vorderflügel beim Manne ohne Grübchen an der Basis. Rippe 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 gestielt aus 7, 10 und 11 aus dem Vorderrand der Mittelzelle, 12 als Vorderrandsrippe, alle 3 gesondert verlaufend. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 fehlend.

Bei *glarearia* und *clathrata* fehlt auf den Vorderflügeln 11, 10 berührt die Vorderrandsrippe, sodann den Stiel von 8 und 9, ist damit eine Strecke verbunden und läuft dann in den Vorderrand aus; da ich nicht sämmtliche hierher gehörige Arten im Geäder untersuchen konnte, und die beiden genannten im Uebrigen nicht erheblich differiren, so glaube ich keine generische Trennung vornehmen zu dürfen.

Die Schmetterlinge fliegen bei Tage im Grase und halten die Flügel in der Ruhe flach, nur *clathrata* aufgestellt; sie haben 2 Generationen, nur von *petrarta* und *Rippertaria* wurde erst eine beobachtet. (Bei *partitaria* und *peltaria* gibt Boisduval den October als Flugzeit an, ich fand aber die Schmetterlinge auch im Frühling.)

Eubolia.

Die Schmetterlinge gleichen im Habitus der vorigen Gattung, haben aber horizontal in Kopfeslänge vorstehende Palpen mit spitzem Endgliede und im männlichen Geschlechte ein kahles Grübchen an der Vorderflügelbasis. Die Fühler der Männchen sind kurz kammzähnig, an der Spitze bloss sägezähnig, die der Weibchen borstenförmig.

Zunge und Beine wie bei *Phasiane.*

Vorderflügel 11 Rippen, 3 und 4 gesondert, 6 und 7 aus einem Punct, 8 und 9 gestielt aus 7, 10 berührt den Stiel von 8 und 9. Hinterflügel 3 und 4 gesondert, 6 und 7 aus einem Punkt, 5 fehlt.

Die Arten fliegen bei Tage im Grase, halten die Flügel flach und erscheinen ebenfalls zweimal im Jahre, im Mai und Juli.

Enconista.

(*Enconista* — von ἐγκονίζειν vollstäuben).

Die Arten haben Grösse und Habitus der nächsten Gattung, die Färbung ist gelblich oder grau mit dunkleren Atomen, die Vorderflügel haben zwei verloschene Linien über die Mitte, sämmtliche Flügel Mittelpuncte; die Fransen sind ganzrandig, einfärbig.

Körper und Thorax wie bei nächster Gattung, Stirne etwas erhaben, Zunge spiral, Palpen am Kopf aufsteigend, die Stirn nicht überragend, Beine anliegend beschuppt, Vorderschienen kaum ⅓ so lang als die Schenkel, mit starker Kralle am Ende, Hinterschienen mit 2 Paar Spornen. Fühler beim Manne mit dünnen, lang gewimperten, bei *agaritharia* etwas ruthenförmig gestellten, gegen die Spitze zu sehr kurzen Kammzähnen, beim Weibe (ich kenne nur das von *perspersaria*) scharf sägezähnig.

Vorderflügel: Rippe 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 gestielt aus 7, 10 neben 7, den Stiel von 8 und 9 berührend, 11 als Vorderrandsrippe, 12 aus ihr als kurzer Ast in den Vorderrand. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 fehlend.

Beide Arten bewohnen das südliche Frankreich und Spanien; *Respersaria* fliegt nach Boisduval im September, die Flugzeit von *agaritharia* ist mir unkannt.

Scodiona.

Die Schmetterlinge sind robust, die Stirn und der breite Thorax, bei *Lentiscaria* auch Brust und Schenkel, sind mit dichter, feiner Wolle besetzt.

Die Vorderflügel sind gestreckt, an der Basis schmal, nach aussen erweitert, ihr Vorderrand ist gerade, ihr Saum bauchig und kaum halb so lang als der Vorderrand, ihr Innenwinkel wenig gerundet, die Flügelform ist daher 3eckig. Die Hinterflügel sind gerundet, etwas länger als breit.

Die Farbe ist schmutzig weiss oder gelb, die Vorderflügel haben als Zeichnung zwei Reihen grober schwarzer, auf den Rippen stehender Puncte, die am Vorderrande weit von einander stehen und gegen den Innenrand zu sich sehr nähern; die Hinterflügel haben nur die äussere Punctreihe, alle Flügel starke Mittelpuncte und sehr dichte ganzrandige Fransen.

Palpen sehr kurz, am Kopf aufsteigend, nicht vorstehend; Zunge gerollt, ziemlich schwach. Fühler beim Manne mit starkem Schafte und regelmässig gestellten, dicht und abwärts stehenden, gegen die Spitze zu allmälig an Länge abnehmenden Kammzähnen, beim Weibe stumpf sägezähnig. Beine anliegend beschuppt, die Vorderschienen mehr als halb so lang, als die Schenkel, mit langem, über die Schiene hinaus reichenden Schienblatte, Hinterschienen doppelt so lang als die Schenkel mit 2 Paar Spornen.

Vorderflügel (beim Manne ohne Grübchen an der Basis) 12 Rippen; 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 gestielt aus 7, 11 und 12 sich berührend. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 äusserst schwach.

Die Schmetterlinge erscheinen im Frühling und Sommer auf trockenen, kräuterreichen Höhen, tragen die Flügel flach, mit den Innenrändern an einander gelegt, sitzen ruhig am Boden und werden nur an heissen Tagen zum Fluge aufgescheucht. Das Weib ist etwas kleiner, viel träger und plumper als der Mann.

Eusarca.

Die Arten haben die Flügelform der vorigen Gattung, sind jedoch schlanker, ihr Thorax ist schmal, fein behaart, die Haare sind glatt gestrichen. Färbung lehm- oder graugelb, alle Flügel mit Mittelpuncten, die vorderen mit 2 schrägen Querlinien, die äussere wellenförmig, sich auf den Hinterflügeln fortsetzend. Fransen ganzrandig einfärbig.

Palpen und Beine wie bei *Scodiona*, Zunge spiral, stark, Beine anliegend beschuppt, Schienblatt nicht abstehend, Hinterschienen dünn, doppelt so lang, als die Schenkel, mit 2 Paar Spornen.

Fühler über halbe Vorderrandslänge, dünn, beim Manne mit langen dünnen, gewimperten, horizontal und weit von einander abstehenden, an der Spitze ganz kurzen Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig.

Rippen der Hinterflügel: 3 und 4 gesondert, 6 und 7 kurz gestielt, 5 sehr schwach, Vorderflügel nach Herr.-Schäff. wie bei *Ligia* (*Prosopolopha*). Mann ohne Grübchen an der Basis der Vorderflügel.

Die Arten finden sich im Juni vom Ural bis Kleinasien (Diarbekir) und haben Aufenthalt und Flügelhaltung mit *Scodiona* gemein.

Auch bei dieser Gattung ist das Weib plumper, träger und daher viel seltner als der Mann.

Eremia.

Die einzige Art ist klein und schlank und hat in Grösse, Habitus und Flügelschnitt viel Aehnliches mit *Eugea pravaria*, nur ist die Spitze der Vorderflügel etwas bauchiger.

Körper, Beine und Palpen anliegend beschuppt, letztere sehr kurz, horizontal, bis zur Stirn reichend. Zunge spiral, Vorderschienen ⅔ so lang, als die Schenkel, Schienblatt nicht abstehend, Hinterschienen mit 2 Paar Spornen. Fühler gut von halber Vorderrandslänge, beim Manne mit langen, dünnen, weit von einander stehenden federartig ausgebreiteten, gegen die Spitze zu nur allmälig an Länge abnehmenden Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig.

Farbe weiss; zwei bräunliche Querlinien über die Vorderflügel, die äussere fast gerade, hinter ihr ein schmaler Streif von der Grundfarbe, sodann ein bräunlicher Schattenstreif. Rippen in der Mittelbinde schwarz beschuppt, hinter den Schattenstreifen braun; Fransen breit, weiss, auf den Rippen braun gescheckt. Hinterflügel grau, mit bleicherem Querstreifen hinter der Mitte.

Rippen: Hinterflügel 3 und 4 gesondert, 6 und 7 aus einem Punct, 5 so stark als die übrigen, mitten zwischen 4 und 6, 8 auf den halben Vorderrand der Mittelzelle aufliegend. Vorderflügel ohne kahlen Fleck an der Basis, nach Herr.-Schäff. mit 11 Rippen; 8 aus 7, 9 aus 8, 10 aus dem Vorderrande der Mittelzelle.

Der Schmetterling fliegt am Ural und in Kleinasien; Flugzeit und Flügelhaltung kenne ich nicht. Das Weib ist plump und träge, sehr selten.

Heliothea.

Diese Gattung fehlt mir; ich gebe daher ihre Charactere nach Herr.-Schäff. (pag. 38):

„Kleiner, ziemlich plumper Spanner mit schmalen, langen, an der „Spitze abgerundeten vorderen und kleinen hinteren Flügeln, deren Saum „gerade und unbezeichnet ist."

„Kopf, Brust und Schenkel abstehend behaart, besonders die Palpen, „deren Glieder ich nicht unterscheiden kann. Zunge fein, doch hornig und „gerollt. Augen gross, die Stirne viel breiter als der Durchmesser eines

„Auges, anliegend behaart. Fühler nicht halb so lang, als der Vorderrand „der Vorderflügel, mit langen, schwach gekeulten Kammzähnen bis an's „Ende."

„Schenkel lang behaart, Vorderschienen kaum kürzer, als der Vorder- „schenkel, Mittelschienen etwas länger, ihre Spornen ¼ so lang, als sie „selbst. (Die Hinterbeine fehlen bei meinen Exemplaren.) Der After des „Mannes mit starker Zange."

„Die Rippen kann ich, da mein Exemplar (oben wird von mehreren „gesprochen), ganz frisch ist und nicht beschädigt werden darf, nicht genau „angeben. 8 und 9 der Vorderflügel scheinen auf gemeinschaftlichem Stiele, „aus 7 zu entspringen. Auf den Hinterflügeln ist 5 deutlich so stark als die „übrigen und steht 6 näher als 4, 6 und 7 entspringen auf gemeinschaftli- „chem Stiele, 8 zieht sich aber bis zur Wurzel fort."

„Orange, Saumlinie und Fransen, dann ein grosser Mittelpunct aller „Flügel schwarz. Vorder- und Innenrand der Vorderflügel schmal, Vorder- „rand und Saum der Hinterflügel breit, schwarz bestäubt."

„Aus dem südlichen Spanien; das Weib scheint noch unbekannt."

Cimelia.

Der Schmetterling ist kräftig, doch nicht plump. Die Vorderflügel sind gestreckt, dreieckig, der Vorderrand gerade, die Spitze scharf; der Saum nicht halb so lang, als der Vorderrand, schräg zum wenig gerundeten Innenwinkel ziehend; die Hinterflügel sind gerundet, ihr Vorderrand ist länger als ihr Innenrand.

Vorderflügel: Grundfarbe und die ganzrandigen Fransen purpurroth; von der Flügelspitze zieht schräg zum Mittelraume eine winklich gebrochene silbern begrenzte Linie, der Raum dahinter ist goldfarb ausgefüllt; an der Basis steht ein grosser rostfärbiger, oben und unten silbern begrenzter Fleck, in der Flügelmitte eine grosse silberne V artige Makel. Hinterflügel und ihre Fransen einfärbig blassgelb.

Stirne und Thorax fein wollig, Palpen kurz, die Stirn nicht überragend, Zunge spiral, Beine anliegend beschuppt; Vorderschienen von ⅔ Schenkellänge, Schienblatt nicht abstehend, Hinterschienen mit 2 Paar Spornen. Fühler beim Manne mit dünnen, gewimperten etwas gekeulten Kammzähnen bis zur Spitze, beim (mir unbekannten) Weibe nach Boisduval gezähnt.

Rippen: Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 nicht schwächer als die übrigen, mitten zwischen 4 und 6, 8 aus der Wurzel. Die der Vorderflügel kann ich ohne Abschuppung nicht ausnehmen.

Der Schmetterling bewohnt das südliche Frankreich, Spanien und Sardinien und fliegt nach Boisduval im Juni.

Timia B. konnte nicht bleiben, da Wiedemann diesen Namen schon 1824 an ein *Dipterngenus* vergab. *Cimelia* von κειμήλιον, Schatz.

Prosopolopha.

Grosse Schmetterlinge vom Habitus und Flügelschnitte der vorigen Gattung, ausgezeichnet durch den kegelartig aufgerichteten Haarschopf zwischen den Fühlern.

Körper und Beine wie bei *Cimelia*, Palpen hangend, nur wenig über die Stirn vorstehend, Zunge spiral, aber ziemlich schwach. Fühler beim Manne mit starkem Schafte, abwärts und dicht an einander stehenden, etwas ruthenförmig gestellten, langen dünnen Kammzähnen bis zur Spitze, daselbst wenig kürzer; beim Weibe borstenförmig. Vorderflügel braun oder grau mit Mittelpunct und Schräglinie von der Spitze zur Mitte, Hinterflügel blassgrau; Fransen ganzrandig. Weib viel plumper als der Mann. Mann ohne kahlen Fleck an der Basis.

Rippe 3 und 4 der Hinterflügel nah an einander, 6 und 7 aus einem Punct, 5 schwächer als die übrigen, 8 frei. Vorderflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 gestielt aus 7, 10 (nach Herr.-Schäff.) diesen Stiel und sodann 11 berührend.

Beide Arten kommen in Süd-Frankreich und Spanien (*Opacaria* auch am Ural) vor und fliegen im September.

Ligia, unter welchem Namen Boisduval diese Gattung aufstellte, ist nach Agassiz schon 1798 von Fabrizius bei den *Crustaceen* verbraucht, es musste daher ein neuer Name geschaffen werden. *Prosopólopha* von προσωπον, Gesicht und λόφος, Haarbusch wegen dem Stirnschopf.

Aspilates.

Schlanke, im weiblichen Geschlechte plumpere Spanner, im Flügelschnitt und Zeichnungsanlage der vorigen Gattung am nächsten.

Farbe der Vorderflügel weiss oder gelb; von der Flügelspitze zur Mitte ein oder zwei Querstreifen, bei *strigillaria* und *citraria* noch einer an der Basis, Hinterflügel oben zeichnungslos. Unterseite aller Flügel gleich gefärbt, bleich, mit starken Mittelpuncten und grellem, geraden Schattenstreif dahinter. Körper anliegend beschuppt, Thoraxhaare glatt gestrichen, Palpen dünn und schlank, horizontal in Kopfeslänge vorstehend, Zunge spiral, ziemlich schwach. Vorderschienen mit langem, spitzem, über die Schiene hinaus reichendem Blatte, Hinterschienen mit 2 Paar Spornen. Fühler beim Manne mit starkem Schafte und regelmässigen, dicht an einander stehenden, gegen die Spitze zu allmälig kürzeren Kammzähnen, beim Weibe von *mundataria* kamm-, bei den übrigen sägezähnig.

Rippen: Vorderflügel, (beim Mann ohne Grübchen an der Basis), 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 gestielt aus 7, 10 den Stamm von 8 und 9 berührend. Hinterflügel 3 und 4 gesondert, 6 und 7 bei *formosaria* und *strigillaria* gesondert, bei *mundataria* und *gilvaria* aus einem Punct, bei *citraria* gestielt.

Die Arten erscheinen im Hochsommer, wo sie bei Tage aus dem Grase

aufgescheucht werden und tragen die Flügel in der Ruhe horizontal, mit den Innenrändern an einander gelegt. Das Weib ist viel träger.

Cleogene.

Die Schmetterlinge sind im männlichen Geschlechte schlank, haben zartrippige breite, auf Ober- und Unterseite einfärbige, zeichnungslose Flügel, gleichfärbige ganzrandige Fransen. Die Vorderflügel sind an der Basis schmal, nach aussen sehr erweitert, ihr Vorderrand ist gerade, etwa ¼ länger, als der Innenrand, ihr Saum bauchig, ihre Spitze scharf; die hintern sind am Innenwinkel mehr, am Vorderwinkel weniger gerundet, ihr Saum ist zwischen Rippe 4 und 6 eingezogen. Das Weib (ich kenne nur das von *Lutearia*) ist ⅓ kleiner, als der Mann, plumper und spitzflüglicher.

Körper anliegend beschuppt, Hinterleib den Innenwinkel der Hinterflügel nicht überragend, Palpen aufwärts gekrümmt, abwärts borstig, etwas über die Stirn vorstehend, Zunge stark; Fühler dünn, kaum von halber Vorderrandslänge, mit feinen mässig langen, gegen die Spitze zu sehr kurzen Kammzähnen, beim Weibe schwach sägezähnig. Beine dünn, anliegend beschuppt, Hinterschienen doppelt so lang, als die Schenkel, mit 2 Paar Spornen; Hinterfuss kürzer als die Schiene.

Vorderflügel 12 Rippen, 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 gestielt aus 7, 10 neben 7, den Stiel von 8 und 9 berührend, 11 berührt 12 und nähert sich sodann 10. Hinterflügel 3 und 4, 6 und 7 gesondert (diese zwei sehr nahe an einander, 5 sehr schwach, 8 auf den halben Vorderrand der Mittelzelle aufliegend.

Die Arten fliegen im Sommer; *Peletieraria* und *Lutearia* sind Alpenbewohner, vielleicht auch *Illibaria*. Näheres weiss ich über ihr Vorkommen nicht anzugeben.

Scoria.

Die einzige Art ist ansehnlich gross, hat in Flügelform die nächste Aehnlichkeit mit *Cleogene*, doch sind die Vorderflügel mehr gestreckt, die hinteren am Vorderwinkel mehr vortretend, ihr Saum ist fast gerade, zwischen Rippe 4 und 6 kaum merklich eingezogen. Oberseite sammt den ganzrandigen Fransen einfärbig, weiss; Unterseite: Vorderflügel mit, Hinterflügel ohne Mittelfleck, alle Flügel mit schwarz bezeichneten Rippen.

Körper schlank, beim Weibe plumper, den Innenwinkel der Hinterflügel weit überragend, Thoraxhaare glatt gestrichen; Palpen horizontal, Endglied zugespitzt; Zunge spiral; Beine lang und dünn, Hinterschienen doppelt so lang, als die Schenkel mit 2 Paar Spornen, Hinterfuss nicht so lang, als die Schiene. Fühler einfach borstenförmig, ziemlich stark, beim Manne ungemein kurz gewimpert.

Vorderflügel 12 Rippen; 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 8 und 9 gestielt aus 7, 10 den Stiel von 8 und 9, 11 und 12 sich nicht berührend. Hinterflügel 3 und 4 gesondert, 6 und 7 aus einem Punct, 5 äusserst schwach, 8 aus der Wurzel.

Der Schmetterling fliegt im Mai und Juni auf Bergwiesen bei Tage im Grase und trägt die Flügel in der Ruhe flach, mit den Innenrändern an einander gelegt.

Gypsochroa.

Die einzige Art ist noch schlanker und zartrippiger, als die allgemein bekannte *Sterrha sacraria*, deren Flügelschnitt sie hat. Das ganze Geschöpf ist von zünslerartigem Ansehen, glänzend beschuppt, auf Ober-, Unterseite und den ganzrandigen Fransen einfärbig schneeweiss.

Körper anliegend beschuppt, Palpen schwach, Zunge lang, Fühler über halber Vorderrandslänge, beim Manne mit abgesetzten Gliedern und sehr kurz gewimpert, beim Weibe borstenförmig.

Beine sehr lang und dünn, Hinterschienen nur mit schwachen Endspornen; Hinterfuss so lang, als die Schiene.

Vorderflügel 11 Rippen; 3 und 4, 6 und 7 sehr weit von einander entspringend, 8 und 9 auf langem Stiele aus 7, 11 als Vorrandsrippe, den Stiel von 8 und 9 berührend, 10 dicht an 7 entspringend, zieht als kurzer Schrägast in 11.

Hinterflügel: Rippe 3 und 4, 6 und 7 gesondert, 5 gleich stark, 8 frei.

Der Schmetterling findet sich vom Ural bis Kleinasien und fliegt nach Herrn Mann bei Tage im Grase, besonders um Luzernerklee.

Aplasta.

(Fig. 23.)

Die einzige Art ist mittelgross, hat ziemlich runden Flügelschnitt, nur die Spitze der Vorder- und Hinterflügel schwach vortretend. Die Färbung ist trübgelb, mit röthlichen Atomen, welche saumwärts zwei undeutliche Binden bilden.

Körper schlank, nicht ganz zum Innenwinkel der Hinterflügel reichend; Palpen anliegend beschuppt, geneigt, etwas über den Kopf vorstehend, Endglied kurz, zugespitzt, Zunge spiral; Fühler verhältnissmässig dick, in beiden Geschlechtern fast gleich stark, beim Manne mit ungemein kurzen Wimpern; Beine anliegend beschuppt, die hinteren mit 2 Paar ziemlich kurzen Spornen.

Rippen: Vorderflügel 11 Rippen; 3 und 4 entspringen gesondert, 6 und 7 aus einem Punct, 8 aus 7, 9 aus 8, 10 zieht frei als Vorderrandsrippe, berührt die Gabel von 7 und 8 und ist durch einen Schrägast mit dem Vorderrande der Mittelzelle verbunden; 11 ist nur ein kurzer, aus 10 in den Vorderrand auslaufender Ast. Hinterflügel: 3 und 4 gesondert, 6 und 7 gestielt, 8 im Anfange auf den Vorderrand der Mittelzelle aufliegend, 5 nicht schwächer als die übrigen.

Der Schmetterling fliegt im Juni und August bei Tage um *Ononis spinosa* (worauf seine Raupe) und trägt die Flügel in der Ruhe flach.

Vierte Gruppe.

Es folgt nun die letzte Gruppe, nämlich die mit einer Anhangzelle der Vorderflügel, gleich starker Rippe 5 und aus dem Vorderrande der Mittelzelle entspringenden Rippe 8 der Hinterflügel. So übereinstimmend nun die Arten auch in der Rippenbildung sind (nur *Siona*, *Odezia* und der Mann von *lobulata* differiren an Rippe 8 der Hinterflügel etwas, wie bereits in der Einleitung erwähnt) so verschieden ist die Zeichnungsanlage. *Sterrha* und *Lythria* zeigen darin eine entschiedene Annäherung an *Aspilates* (wurden daher auch meistens mit dieser Gattung verbunden), *Minoa* und *Odezia* erinnern durch ihre Einfärbigkeit an *Gypsochroa*, *Scoria* und *Cleogene*.

Die Arten der übrigen Gattungen haben meist Wellen- oder Zackenlinien auf den Vorderflügeln und eine mehr oder weniger scharfe Mittelbinde; alle Arten sind schlank, keine hat Zacken oder Ausschnitte an den Flügeln, keine ein kahles Grübchen an der männlichen Vorderflügelbasis, keine eine verkümmerte Zunge; verkümmerte Weiber nur die Gattung *Chimatobia*. *Siona* — *Lobophora* sind darin ausgezeichnet, dass die Hinterflügel der Männchen anders gerippt sind, als die der Weibchen und ihr Innenrand an der Basis einen häutigen Anhang führt oder doch wenigstens verdickt ist (*Siona*) auch haben mehrere Arten eine starke Kralle an den Vorderschienen, was sich unter allen übrigen mir bekannten europäischen Spannern nur noch bei der Gattung *Enconista* findet.

Uebersicht der Genera:

I. Beide Geschlechter geflügelt.

A. Hinterflügel in beiden Geschlechtern gleich gerippt.

a) Anhangzelle der Vorderflügel einfach.

α) Palpen borstig, Fühler des Mannes gekämmt . . . . *Lythria*.

β) Palpen grobschuppig, Fühler des Mannes borstenförmig . *Odezia*.

γ) Palpen anliegend beschuppt.

† Fühler beim Manne kammzähnig mit nackter Spitze . *Sterrha.*

†† Fühler in beiden Geschlechtern borstenförmig.

♂ Rippe 3 u. 4 der Vorderflügel nahe aneinander, fast aus einem Punct *Mesotype.*

♂♂ Rippe 3 u. 4 der Vorderflügel in gewöhnlicher Entfernung von einander entspringend.

* Vorder- und Hinterflügel proportionirt, (zeichnungslos) . . . . . *Minoa.*

** Hinterflügel im Verhältniss zu den vorderen klein, (alle Flügel mit Wellenlinien bezeichnet) *Eupithecia* *).

b) Anhangzelle getheilt.

α) Vorderflügel beim Manne unten mit dichtem Haarbusch an der Basis . *Lygris.*

β) Hinterflügel des Mannes unten mit einem Haarbusch am Innenrande . *Eucosmia.*

γ) Kein Flügel mit einem derlei Haarbusch.

† Hinterleib des Mannes sehr lang mit langem pinselartigem Afterbusch . . . . . *Scotosia.*

†† Hinterleib und Afterbüschel von gewöhnlicher Länge.

---

*) Hier sind die Cidarien *oblilerata*, *luteata*, *cambrica* und *bicolorata* zu erwähnen, welche zwar auch eine einfache Anhangzelle der Vorderflügel haben, deren Hinterflügel aber nicht auffallend kleiner als die vorderen sind.

⊛ Hinterflügel tief gelappt *Triphosa.*
⊛⊛ Hinterflügel ganzrandig.
* Schmetterling kräftig, Hinterflügel mit vortretendem Vorderwinkel . . . *Orthotitha.*
** Schmetterling schwächlich, Hinterflügel gerundet, Vorderwinkel nicht vortretend . . . *Cidaria.*

B. Hinterflügel beim Manne ohne, beim Weibe mit einer Innenrandsrippe.

a) Hinterflügel mit weit vorspringendem eckigem Vorderwinkel . . . . . *Siona.*

b) Hinterflügel gerundet, beim Manne mit mehr oder weniger deutlichem Hautlappen an der Basis.

α) Vorderschenkel verdickt (mit einer Kralle am Ende).

† Vorderflügel scharf gespitzt, Beschuppung kreidig, glanzlos *Lithostege.*

†† Vorderflügel mehr oval, seidenartig glänzend, sehr zartrippig *Chesias.*

β) Vorderschenkel nicht verdickt.

† Vorderflügel starkrippig mit scharf vortretender Spitze, Vorderschienen mit Ausnahme von *lithoxylata*, *numidaria* und *sororiata* mit einer Kralle am Ende . . . . . *Anaitis.*

†† Vorderflügel zartrippig, gerundet, Habitus und Zeichnungsanlage von *Cidaria*, Vorderschienen unbewehrt . . . . *Lobophora.*

II. Nur der Mann geflügelt, das Weib mit kurzen Lappen . . . . . *Chimatobia.*

Sterrha.

(Fig. 24.)

Die Schmetterlinge sind mittelgross, sehr schlank, ihr Hinterleib ragt über den Innenwinkel der Hinterflügel hinaus, ihre Fühler sind von ⅔ Vorderrandslänge.

Die Vorderflügel sind gestreckt, scharf gespitzt, ihr Innenrand ist etwa ¼ kürzer als ihr Vorderrand, ihr Saum fast gerade, ihr Innenwinkel gerundet; die Hinterflügel sind gerundet, etwas länger als breit. Die Vorderflügel sind zart und glatt beschuppt und führen auf gelbem oder blassrothem Grunde einen geraden von der Flügelspitze zum Innenrande ziehenden Streif; die hintern sind zeichnungslos oder haben eine bleiche Linie hinter der Mitte. Die Fransen sind ganzrandig, einfärbig.

Körper und Beine anliegend beschuppt, letztere sehr lang und dünn, zünslerartig, Vorderschienen nicht ganz halb, Hinterschienen mehr als doppelt so lang als die Schenkel, letztere mit zwei Paar Spornen. Stirne platt, Palpen etwas darüber vorstehend, aufwärts gekrümmt und dicht beschuppt, ihr Endglied sehr kurz und stumpf; Zunge stark. Fühler beim Manne bis zu ⅔ mit sehr dünnen, gewimperten, etwas ruthenartig gestellten Kämmen, sodann nackt, beim Weibe borstenförmig.

Vorderflügel mit 12 Rippen; 2 aus der Mitte des Innenrandes, 3 vor, 4 aus der untern, 6 aus der oberen Ecke der Mittelzelle; auf diese sitzt eine grosse ungetheilte Anhangzelle auf, aus deren Spitze 7 u. 8 aus einem Punct entspringen; 9, 10 u. 11 kommen nach einander aus 8, 12 zieht als Vorderrandsrippe frei. Hinterflügel 1*a* schon ganz dicht an der Basis auslaufend, 1*b* nahe am Innenrande in den Innenwinkel, 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 aus einem Punct, 2 aus der Mitte des Innen-, 8 aus der Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle.

Die Arten fliegen im Juni und Juli bei Tage auf Stoppelfeldern und dürren Grasplätzen und tragen die Flügel in der Ruhe steil dachförmig.

Lythria.

Die Arten sind mittelgross, ihre Vorderflügel ebenfalls dreieckig, aber viel kürzer und breiter, als bei *Sterrha*; der Innenwinkel der Hinterflügel ist spitz, der Vorderwinkel zwar abgestumpft, aber stark vortretend, der Saum fast gerade. Flügel dicht und glanzlos beschuppt, die vorderen olivenfarben mit purpurner Querstreifen, die hinteren hoch ockergelb, an der Basis dunkler bestäubt, nur bei *Plumularia* mit einem Querstreifen.

Körper robuster als bei *Sterrha*, Hinterleib nicht ganz zum Innenwinkel der Hinterflügel reichend; Beschuppung borstig, Stirne vertikal, Palpen weit vorstehend, hangend, abwärts borstig, Endglied zugespitzt; Zunge stark, Beine kurz, Vorderschienen mehr als halb so lang, als ihre Schenkel, Hinterschienen ⅓ länger mit zwei Paar Spornen. Fühler unter

halber Vorderrandslänge, beim Manne mit langen, dünnen gewimperten Kammzähnen, die vor der äussersten Spitze aufhören, beim Weibe borstenförmig.

Vorderflügel mit 12 Rippen und einer ungetheilten Anhangzelle, aus deren Spitze 7 u. 11 entspringen; 8 kommt aus der Mitte von 7, 9 u. 10 nach einander aus 8. Hinterflügel: 6 u. 7 kurz gestielt, 8 aus $^2/_3$ des Vorderrandes der Mittelzelle, alles Uebrige wie bei *Sterrha*.

Die Schmetterlinge fliegen im April und Mai, zum zweiten Male im Juli und August bei Tage im Grase und tragen die Flügel in der Ruhe flach mit den Innenrändern an einander gelegt.

Anmerkung. Bei *purpuraria* finde ich allenthalben den Juli und August als Flugzeit angegeben, es fliegt aber diese Art auch im Frühjahre, nur ist die Frühlingsgeneration seltner; dass die im Frühjahr fliegenden Falter keine überwinterten der Sommergeneration sein können, wie Herr.-Schäffer (pag. 197) glaubt, versteht sich von selbst. *Sanguinaria* traf ich bei Ronda im April und Mai, in den Pyrenäen auch Anfangs August.

Bei *plumularia* gibt Herr.-Schäffer bloss den August als Flugzeit an, es wird aber eben dadurch eine frühere Generation wahrscheinlich.

Ortholitha.

Mittelgrosse schlanke, etwas kräftiger als die vorhergehenden zwei Gattungen gebaute Schmetterlinge. Flügel breit, die vorderen an der Basis schmal, nach aussen sehr erweitert, mit scharfer wenig vortretender Spitze bauchigem Saume und wenig gerundetem Innenwinkel; Hinterflügel: Vorderrand $^1/_3$ länger als der Innenrand, Vorderwinkel daher über den Innenwinkel der Vorderflügel weit vortretend, gerundet.

Vorderflügel staubig grau oder braun mit dunklerer aus geraden oder zackigen Querlinien bestehender Mittelbinde, bleicheren Wellenlinien davor und dahinter und dunkel getheilter Flügelspitze, Hinterflügel etwas blässer als die vorderen mit verloschenen Wellenlinien. Fransen ganzrandig.

Körper und Beine anliegend beschuppt, Palpen am Kopfe aufsteigend, abwärts schneidig, die etwas flache Stirne überragend, Endglied horizontal, schwach gespitzt; Zunge spiral, Vorderschienen von halber Schenkellänge, Hinterschienen etwa $^1/_3$ länger mit zwei Paar Spornen; Fühler von halber Vorderrandslänge, beim Manne mit sehr kurzen, anliegenden, nicht bis zur Spitze reichenden Kammzähnen, beim Weibe borstenförmig.

Rippen: Vorderflügel mit einer durch eine Querrippe getheilten Anhangzelle, deren äussere Hälfte über die Mittelzelle hinaussteht; 6 entspringt aus ihrem Innen-, 11 aus ihrem Vorderrande, 7 u. 8 aus ihrer Spitze aus gemeinschaftlichem Punct, 9 u. 10 nach einander aus 8. Hinterflügel 3 u. 4 weit gesondert, 6 u. 7 gestielt, Innenrandsrippen wie bei *Sterrha*, Querrippe nach innen winklich gebrochen, untere Ecke der Mittelzelle länger als die obere.

Die Schmetterlinge fliegen im Sommer bei Tage an lichten Stellen im Grase (meist unter Gebüschen) und tragen die Flügel in der Ruhe flach, mit den Innenrändern an einander gelegt. Die Weiber haben eine sehr scharfe Hinterleibsspitze.

Mesotype.

(Fig. 25.)

Habitus, Flügelform und Zeichnungsanlage der einzigen Art mit voriger Gattung (am besten mit *coarctaria*) zu vergleichen, von ihr aber durch vertikale Stirn, hangende Palpen, die beim Manne nicht gekämmten, sondern bloss kurz gewimperten Fühler und den Rippenbau der Vorderflügel verschieden; diese haben nämlich nur eine kleine ungetheilte Anhangzelle, aus deren Spitze 8 u. 11 entspringen; 9 u. 10 kommen nach einander aus 8. Rippe 3 u. 4 entspringen nahe an einander, fast aus einem Punct aus dem unteren Winkel der Mittelzelle, 6 u. 7 auf sehr langem Stiele aus der oberen Ecke derselben.

Der Schmetterling hat einen schwächlichen Flug und fliegt Ende April und im Juli bei Tage in trockenen Gegenden. Flügelhaltung wie bei voriger Gattung.

Minoa.

Kleiner, sehr schwächlicher, zart und seidenartig beschuppter, zeichnungsloser Spanner vom Flügelschnitte der Gattung *Lythria.*

Körper und Beine anliegend beschuppt, letztere ohne Auszeichnung, die Hinterschienen mit den gewöhnlichen zwei Paar Spornen. Stirne vertikal, Palpen ungemein schwach, nicht darüber vorstehend, hangend, Zunge spiral, Fühler in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne sehr kurz gewimpert.

Vorderflügel: Anhangzelle durch eine Querrippe getheilt; Rippe 7 vor, 8 aus ihrer Spitze, 11 aus ihrem Vorderrande, 9 u. 10 nach einander aus 8, alles Uebrige nebst den Hinterflügeln wie bei *Lythria.*

Der Schmetterling fliegt vom Mai bis in den Hochsommer (ich möchte daher zwei Generationen vermuthen) bei Tage um *Euphorbia* (worauf die Raupe) und hat die Flügelhaltung der vorigen drei Gattungen.

Odezia.

(Fig. 26.)

Die Schmetterlinge sind mittelgross, schwächlich gebaut und haben breite, runde sehr zart beschuppte matt schwarze Flügel, die bei *chaerophyllata* zeichnungslos, nur an der Vorderflügelspitze weiss gerandet, bei den übrigen Arten von einer weissen Querbinde auf Ober- und Unterseite (oben meist nur auf dem Vorderflügel) durchzogen sind.

Palpen in Kopfeslänge horizontal vorstehend, grobborstig, Zunge stark, Fühler in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne sehr dick mit kurzen Wimpern. Beine anliegend beschuppt, Vorderschienen $^1/_3$ so lang als die Schenkel, Hinterschienen mit zwei Paar Spornen.

Vorderflügel: Anhangzelle einfach; 6 aus ihrem Innen-, 11 aus ihrem Vorderrande, 7, 8 u. 10 aus einem Punct aus ihrer Spitze, 9 aus 8, 3 u. 4

gesondert. Hinterflügel: 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 gestielt, 8 auf dem Vorderrande der Mittelzelle aufliegend und sich nahe vor dem Ende derselben davon trennend.

Die Schmetterlinge fliegen im Juni in Gebirgsgegenden. Näheres ist mir nur von *chaerophyllata* bekannt, welche bei Tage um ihre Nahrungspflanze (*Chaerophyllum sylvestre*) fliegt; ihr Flug ist flatternd und sie trägt die Flügel aufgestellt, tagfalterartig.

Siona.

(Figur 27 u. 29 *a*.)

Eine im Rippenverlaufe den folgenden 3 Gattungen verwandte, in Flügelform aber von allen übrigen Spannern verschiedene Gattung, die Herrich-Schäffer mit Unrecht mit *Lithostege*, einigen *Anaitis*-Arten und *chaerophyllata* in seinem Genus *Chesias* geeinigt, und welche Boisduval gar mit *fumidaria* und *dealbata* zusammenstellt.

Körper schlank, Flügel ganz eigenthümlich geformt, nach aussen sehr erweitert. Vorderrand aller Flügel ⅓ länger als ihr Innenrand, alle mit scharfer fast rechtwinkelicher Spitze und stark gerundetem Innenwinkel. Der Vorderwinkel der Hinterflügel tritt weit über den Innenwinkel der vorderen vor; der Saum derselben ist fast gerade und ihr Innenrand gegen die Basis zu beim Manne eigenthümlich verdickt.

Färbung und Zeichnung ungemein variirend, erstere vom Weiss bis zum Schmutzigbraun, letztere von scharfen Querbändern und dunkel bezeichneten Rippen bis ins einfärbige Weissgrau oder Braun ändernd; Fransen breit ganzrandig, vom Einfärbigen bis zum scharf Gescheckten übergehend. Körper anliegend beschuppt, Palpen kurz, nur wenig über die Stirn vorragend, abstehend beschuppt, Zunge stark; Beine dünn, Vorderschienen unbewehrt, Hinterschienen nicht ganz doppelt so lang als die Schenkel, mit zwei Paar Spornen; Fühler in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne sehr kurz gewimpert.

Vorderflügel: Anhangzelle durch eine Querrippe getheilt, die äussere Hälfte weit über die Mittelzelle hinausstehend; 6 aus der Mitte des Innen-, 11 aus ⅔ des Vorderrandes, 7 u. 8 aus ihrer Spitze, 9 u. 10 nach einander aus 8.

Hinterflügel beim Manne ohne Innenrandsrippe (dafür ist aber der Innenrand selbst verdickt), beim Weibe mit einer, die dicht am Innenrande zieht und bei ⅔ ausläuft; 2 zieht beim Manne in den Afterwinkel, beim Weibe in den Saum; 3 u. 4 sind bei beiden Geschlechtern gleich weit gesondert, 6 u. 7 gestielt, 8 zieht erst knapp vor dem Ende der Mittelzelle in den Vorderrand, entspringt aber eigentlich aus der Wurzel und liegt nur auf den Vorderrand der Mittelzelle auf.

Die Schmetterlinge fliegen auf sumpfigen Wiesen im Juni bei Tage, und tragen die Flügel in der Ruhe flach mit den Innenrändern in einander gelegt.

Lithostege.

(Figur 28 u. 29 *b.*)

Ebenfalls eine scharf abgeschlossene und doch nirgends richtig zusammengestellte Gattung.

Die Schmetterlinge sind mittelgross, schlank, die Vorderflügel sind schmäler als bei *Siona*, an der Basis ebenfalls sehr schmal und nach aussen erweitert, ihre Spitze tritt aber mehr vor; die Hinterflügel sind etwas in die Länge gezogen und im Verhältniss zu den vorderen klein, ganz verschieden von *Siona* geformt, denn Innen- und Vorderrand sind hier gleich lang, Innen- und Vorderwinkel ganz abgerundet; die Männchen haben an der Basis des Innenrandes einen sehr kleinen häutigen Anhang, der eine Annäherung an *Anaitis, Chesias* und *Lobophora* anzeigt.

Beschuppung glanzlos, staubig. Flügel und die — ganzrandigen — Fransen meist einfärbig weiss oder grau, nur bei *odessaria* die vorderen mit helleren Querstreifen bezeichnet.

Körper und Beine anliegend beschuppt, Palpen nur wenig über die etwas kugelich erhabene Stirne vorstehend, horizontal, grob und abstehend beschuppt; Fühler von halber Vorderrandslänge, in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne kurz gewimpert. Vorderschenkel sehr verdickt und etwas gekrümmt, ihre Schienen nur ¼ so lang mit starker Kralle am Ende, Hinterbeine dünn, die Schienen ⅓ länger als die Schenkel mit zwei Paar Spornen, die Füsse nicht kürzer, als die Schienen.

Rippen: Vorderflügel wie bei *Siona*, nur entspringt 6 dicht an der Vorderecke der Mittelzelle, 7 u. 8 aus einem Punct aus der Spitze der Anhangzelle. Hinterflügel beim Manne ohne Innenrandsrippe, dafür mit dem oben erwähnten häutigen Anhang an der Basis; Rippe 2 entspringt aus der Mittelzelle und läuft in die Mitte des Innenrandes (also von allen bis jetzt abgehandelten Spannern ganz verschieden) aus, 3 u. 4 sind weit gesondert, und erstere zieht in den Innenwinkel, 6 u. 7 sind kurz gestielt, 8 entspringt nahe vor dem Ende der Mittelzelle. Beim Weibe fehlt das häutige Läppchen an der Basis und ist eine Innenrandsrippe vorhanden, die dicht am Innenrande zieht und bei ⅔ desselben ausläuft; Rippe 2 zieht in den Innenwinkel, 3 in den Saum, die übrigen sind wie beim Manne.

Die Arten fliegen im Sommer bei Tage im Grase, am liebsten auf brach liegenden Plätzen und halten die Flügel in der Ruhe steil dachförmig.

Anaitis.

(Figur 29 *c.*)

Eine gleichfalls ausgezeichnete, von Boisduval ganz richtig zusammengestellte Gattung (nur *simpliciata* kennt er nicht und stellt sie daher neben *bipunctaria*), die Herrich-Schäffer eben so unrichtig einzieht, und die Arten bei seinen *Larentien* und bei *Chesias* eintheilt.

Die Schmetterlinge haben offenbar die nächste Verwandtschaft mit der vorigen Gattung, und auch hier hat das Männchen an der Innenrandbasis einen häutigen Lappen. Sie sind meist ansehnlich gross, viel gestreckter und kräftiger gebaut, als *Lithostege*, im Flügelschnitte damit ziemlich übereinstimmend; nur ist die Spitze der Vorderflügel schärfer, mehr vortretend, und die hinteren sind mehr in die Länge gezogen; überhaupt haben die Arten ein fast zünslerartiges Ansehen. Vorderflügel glanzlos, grau oder braun mit dunkleren parallelen Querbändern, die immer eine mitten hellere Mittelbinde bilden, und getheilter Flügelspitze. Hinterflügel zeichnungslos. Fransen ganzrandig.

Körper lang, beim Manne sehr schlank und den Innenwinkel der Hinterflügel überragend. Palpen vorgestreckt, den Kopf überragend, grobschuppig, abwärts schneidig; Stirne etwas platt und gewöhnlich mit kurzem, stumpfen, auf die Palpen aufliegenden Schopf; Zunge sehr stark und lang; Fühler in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne sehr kurz gewimpert. Vorderschenkel lang, gerade und nicht verdickt, Vorderschienen nur ¼ so lang als die Schenkel, mit starker (nur bei *lithoxylata numidaria* und *sororiata* fehlenden) Kralle am Ende, Hinterschienen ⅓ länger als die Schenkel, mit zwei Paar Spornen, Fuss nicht viel kürzer als die Schiene.

Rippen in beiden Geschlechtern wie bei *Lithostege*. Die Schmetterlinge fliegen in den Sommermonaten und ruhen bei Tage an Felsen, Stämmen u. dgl., werden aber leicht aufgescheucht; sie tragen die Flügel in der Ruhe mit den Innenrändern an einander gelegt, dachförmig.

Chesias.

Die Schmetterlinge haben in beiden Geschlechtern Rippenverlauf, Fühler und Palpenbildung mit voriger Gattung gemein, die Rippen sind jedoch zart, die Beschuppung ist seidenartig glänzend, die Vorderflügel haben nicht das Dreieckige von *Anaitis*, sondern sind mehr oval, den hinteren ähnlich (ungefähr wie bei *Sthanelia*), die Vorderschenkel sind gekrümmt und verdickt (die Schienen haben eine Kralle am Ende, und auch die übrigen Beine sind wie bei *Anaitis*), der After des Mannes ist kolbig und kurz beschuppt (bei *Anaitis* mit langem Haarbüschel).

Zeichnung: Vorderflügel grau oder braun gemischt mit schräger Mittelbinde, helleren Wellenlinien dahinter und getheilter Flügelspitze; Hinterflügel einfärbig grau. Fransen ganzrandig, einfärbig.

Die Schmetterlinge erscheinen im ersten Frühlinge (*obliquaria*) oder Spätherbst (*spartiaria*), sollen die Flügel dachförmig — *spartiaria* nach Treitschke zusammengerollt (?) — tragen und bei Tage auf ihrer Nahrungspflanze (*Spartium scoparium*) sitzen.

Lobophora.

Mittelgrosse schwachrippige Schmetterlinge vom Flügelschnitt und Zeichnungsanlage der *Cidarien*, im Rippenverlaufe aber den vorigen vier Gattungen verwandt, ausgezeichnet durch die verhältnissmässig kleinen gerun-

deten Hinterflügel des Männchens, welche an der Basis einen häutigen, je nach der Species an Grösse verschiedenen Lappen (am grössten bei *halterata* und *sexalata*, am kleinsten bei *externaria*) führen. Körper und Beine anliegend beschuppt; Vorderschenkel nicht verdickt, Vorderschienen halb so lang als die Schenkel, ohne Kralle, Hinterschienen ⅓ länger als die Schenkel, bei Abtheilung *A.* mit zwei Paar, bei *B.* nur mit Endspornen. Zunge stark, Fühler in beiden Geschlechtern borstenförmig, beim Manne äusserst kurz gewimpert, (Herrich-Schäffer macht hier bei *Lobophora* — pag. 178 — die sonderbare Notiz: »bei *Erutaria* kammzähnig,« führt aber diese mir fremde Art gar nicht bei *Lobophora*, sondern in seiner Gattung *Hydrelia* auf; bei den *Noctuen* hat er übrigens noch ein Genus *Hydrelia*, und lässt Beide auch in den Nachträgen fortbestehen). Körper und Palpen weichen an Länge sehr ab; ersterer reicht bei *viretata* und *sexatata* nur bis zum Innenwinkel, bei *sertata* nicht einmal so weit, bei den übrigen darüber hinaus. Die Palpen sind grob schuppig, bei *externata*, *halterata* und *lobulata* bis zur Stirn reichend, bei den übrigen darüber hinausstehend, besonders bei *sabinata*, bei der sie in Kopfeslänge vorstehen.

Wie Palpen und Beine, bieten auch die Rippen der Hinterflügel bei den Männern verschiedene Abweichungen.

Bei *externata* und *sexalata* fehlt Rippe 2 ganz und 3 läuft nahe am Innenrande in den Innenwinkel aus, 6 u. 7 entspringen aber bei ersterer Art weit gesondert, bei letzterer sind sie gestielt.

Bei *halterata*, *sertata* und *polycommata* zieht 2 in die Mitte des Innenrandes, 6 u. 7 sind aber bei den ersten zwei Arten gesondert, bei der letzten gestielt.

Bei *sabinata* zieht 2 in den Afterwinkel, 6 u. 7 sind gesondert.

Bei *viretata* zieht 2 in die Mitte des Innenrandes, 6 u 7 sind gesondert; hier entspringt aber wieder 7 u. 8 aus einem Punct aus der Vorderecke der Mittelzelle; (bei allen vorhergehenden Arten entspringt 8 aus dem Vorderrande der Mittelzelle vor derem Ende.)

Noch abweichender ist *lobulata;* bei dieser zieht 2 ins erste, 3 ins zweite Drittel des Innenrandes, 4 in den Afterwinkel, 6 u. 7 sind gesondert; 8 ist vom Vorderrande der Mittelzelle getrennt, läuft parallel mit demselben und ist am Ende des Zellenschlusses durch eine Querrippe damit verbunden.

Mehr Uebereinstimmendes haben die Weiber; (von *viretata* habe ich keines); bei diesen zieht durchaus 1 nahe am Innenrande und parallel damit, 2 bis 5 verlaufen in ziemlich gleicher Entfernung, 6 u. 7 sind gestielt — nur bei *Sabinata* gesondert, 8 entspringt aus dem Vorderrande der Mittelzelle.

Vorderflügelrippen bei allen Arten in beiden Geschlechtern gleich; Anhangzelle getheilt, die äussere Hälfte über die Mittelzelle vorstehend; 6 aus ihrem Innen-, 11 aus ihrem Vorderrande, 7 vor, 8 u. 9 (aus einem Punct) aus ihrer Spitze, 10 aus 9, oder 7 u. 8 aus einem Punct, 9 u. 10 nacheinander aus 8 (*Sabinata*).

Die Schmetterlinge erscheinen mit Beginn des Frühlings, nur *sertata* im Herbste (nach Herrich-Schäffer auch diese im März und April, wo ich sie aber noch nie fand) und sitzen bei Tage an Stämmen, Planken u. dgl. mit flachen, mit den Innenrändern an einander gelegten Flügeln.

Chimatobia.

(Fig. 30.)

Die Männchen dieser Gattung sind mittelgross, schwächlich gebaut, sehr zartrippig und seidenartig beschuppt. Vorder- und Hinterflügel ganzrandig, an der Basis schmal, nach aussen breit und gerundet. Erstere führen mehrere matt graubraune Wellenlinien auf bleich graugelbem Grunde; die über die Mitte ziehenden sind am deutlichsten ausgedrückt, und Rippe 2, 3 u. 4 an ihrem Ursprunge schwarz beschuppt; letztere sind etwas bleicher als die Vorderflügel, oben zeichnungslos, unten mit oben durchscheinendem Mittelpunct und Bogenstreif dahinter. Fransen ganzrandig.

Körper nicht bis zum Innenwinkel laugend, Beine dünn und anliegend beschuppt, Hinterschienen mit zwei Paar Spornen; Palpen sehr schwach und kurz, nicht bis zur Stirne reichend, hängend, Zunge gerollt, nicht stark. Fühler nur von ⅓ Vorderrandslänge, dünn, beim Manne lang gewimpert. Vorderflügel mit ungetheilter, ungemein langer, schmaler, sehr weit über die Mittelzelle hinausragender Anhangzelle; aus der Mitte des Innenrandes derselben 6, aus der Spitze 8 u. 10 aus einem Punct; 7 entspringt nahe vor, 11 nahe hinter 8, 9 aus 8. Hinterflügel: Innenrandsrippe sehr nahe am Innenrande in dem Innenwinkel, 3 u. 4 weit gesondert, 6 u. 7 lang gestielt.

Die Weibchen haben statt der Flügel nur kurze, fransige Lappen.

Die Arten erscheinen im Spätherbst und sitzen bei Tage an Stämmen, Planken u. dgl., die Männchen mit flachen, mit den Innenrändern an einander gelegten Flügeln.

Triphosa.

Grosse, zartrippige, seidenartig glänzende Schmetterlinge mit breiten Flügeln, die vorderen gespitzt mit bauchigem wellenrandigen Saum und schwach gerundetem Innenwinkel, die hinteren in die Länge gezogen mit geradem, den Hinterleib überragenden Innenrand, bauchigem Vorderrande und tief gelapptem Saume. Alle Flügel oben grünlich lehmgelb oder kupferfarben mit einer Menge dunklerer Wellenlinien, auf den vorderen die im Mittelraume am schärfsten marquirt, daher eine Art Mittelbinde bildend. Unterseite zeichnungslos, nur mit schwachen Mittelpuncten und dunkler gescheckten Rippen. Fransen breit, besonders auf den Hinterflügeln, einfärbig.

Körper und Beine anliegend beschuppt, letztere ziemlich kräftig, Hinterschienen mit zwei Paar nahe an einander stehenden Spornen; Zunge spiral, Stirn etwas erhaben, Palpen darüber vorstehend, horizontal, zugespitzt. Hinterleib des Mannes mit kurzem, dickbuschigem Afterbüschel.

Rippen wie bei *Cidaria.*

Ueber Flugzeit und Flügelhaltung ist mir nur von *dubitata* Näheres bekannt; diese trägt die Flügel flach, mit den Innenrändern an einander gelegt und verbirgt sich gerne an dunkle Orte, in Höhleneingänge, Keller etc., auch in dürre Büsche. Sie fliegt vom Sommer bis in den Spätherbst und überwintert wahrscheinlich, da sie auch im Frühjahre gefunden wird.

Eucosmia.

(Fig. 31 *b.*)

Die Schmetterlinge haben Flügelschnitt und Zeichnungsanlage der vorigen Gattung, die Hinterflügel sind aber nicht so tief gelappt, mehr wellenrandig; Rippe 1 *b* der Hinterflügel ist beim Manne auf der Unterseite faltig erhaben und führt hinter der Mitte einen dichten sammtartigen Haarwulst.

Certata, und nach Herrich-Schäffer auch die mir unbekannte *montivagata* hat am vorletzten Hinterleibssegmente des Mannes an jeder Seite einen kurzen krummen Haarbüschel. Alles Uebrige wie bei *Triphosa.*

Die Arten fliegen im Juli, *certata* auch im April, tragen die Flügel flach, mit den Innenrandrändern etwas ausgebreitet und sitzen an Baumstämmen, Brettwänden, Felsen etc.

Scotosia.

Diese Gattung ist den beiden vorigen ähnlich, die Spitze der Vorderflügel tritt aber schärfer vor, und der Saum läuft schräger zum Innenwinkel; die Hinterflügel sind so tief gelappt, wie bei *Triphosa.*

Der Hinterleib des Mannes überragt den Innenwinkel der Hinterflügel und ist durch den langen Afterbusch und die weit darüber hinausreichende birnförmige Afterklappe ausgezeichnet; auch das vorletzte Segment hat lange, auf den Afterbusch aufliegende Haare.

Von *Triphosa* unterscheidet sich also diese Gattung durch die Hinterleibsform, von *Eucosmia* durch den Mangel der sammtartigen Haarbüschel am Innenrande der Hinterflügel der Männer; alles Uebrige ist wie bei diesen zwei Gattungen.

Die Schmetterlinge ruhen an Stämmen und Planken, fliegen im Juni und tragen die Flügel ausgebreitet, die hintern von den vorderen nur halb bedeckt; der Vorderrand der vorderen bildet im Sitzen eine gerade Linie.

Lygris.

(Figur 31 *a.*)

Die Schmetterlinge kommen der folgenden Gattung *Cidaria* sehr nahe, sind sehr schlank, haben breite Flügel, die vorderen gespitzt, mit sehr bauchigem Saume, die hinteren gerundet, kurze, ganzrandige Fransen.

Die Beschuppung ist zart, die Zeichnung grell; die Vorderflügel haben ein dunkleres Wurzelfeld, eine dunklere scharfzackige Mittelbinde auf gelbem oder weissbraun gewässerten Grunde und getheilte Flügelspitze; die

hinteren sind blassgelb oder grau mit mehreren Wellenlinien saumwärts, die am Innenrande am schärfsten ausgedrückt sind, und sich gegen den Vorderrand zu in die Grundfarbe verlieren.

Von *Cidaria* unterscheiden sich die Schmetterlinge hauptsächlich dadurch, dass die Männchen unten an der Basis der Vorderflügel an Rippe 1 einen Büschel saumtartiger Längshaare führen.

Alles Uebrige ist wie bei *Cidaria*, nur ist der Hinterleib noch schlanker als bei dieser Gattung; er überragt bei allen Arten den Innenwinkel der Hinterflügel.

Die Palpen stehen bei allen Arten über die Stirne vor (bei *reticulata* sind sie am kürzesten), die Fühler sind bei allen borstenförmig, unter halber Vorderrandslänge, beim Manne sehr kurz gewimpert.

Die Schmetterlinge fliegen im Sommer. Die Flügelhaltung habe ich nur an *prunata* beobachtet, welche bei Tage mit flachen, an einander gelegten Flügeln und abwärts gerichtetem Kopfe an Baumstämmen und Zäunen sitzt und den Hinterleib überstürzt trägt.

Cidaria.

Diese Gattung ist ungemein zahlreich an Arten, wohl unerschöpflich. Man hat bisher zum Theil ganz heterogene Arten mit ihr verbunden (Herrich-Schäffer zieht sogar einige *Anaitis*-Arten und *collata* dazu), zum Theil sie ohne Grund in mehrere Genera zertheilt; so z. B. macht Boisduval 4 Gattungen: *Larentia*, *Cidaria*, *Melanthia* und *Melanippe* daraus (und rechnet dazu nebst andern Arten noch *asperaria*, *petraria* und *lithoxylata*) und löst sie Stephens noch in eine Unzahl von Gattungen auf.

Im Allgemeinen sind die Schmetterlinge mittelgross oder darunter, schlank und zartrippig; ihre Vorderflügel sind nach aussen sehr breit, der Saum bauchig, die Spitze nur selten ein wenig vortretend, meist sanft gerundet, der Innenrand nur wenig kürzer als der Vorderrand, der Innenwinkel gerundet. Die Hinterflügel sind gerundet, nur bei *fluviata*, *obliterata*, *luteata* und *candidata* auf Rippe 4 schwach geeckt; Saum und Fransen sind bei allen Arten ganzrandig.

Die Zeichnung besteht gewöhnlich aus mehreren sehr deutlichen Zacken- oder Wellenlinien auf hellerem Grunde, die meist ein dunkleres Wurzelfeld und eine nach aussen zackige Mittelbinde bilden; die hinteren sind den vorderen entsprechend gezeichnet, theils wellenlinig, theils einfärbig. Einige Arten, z. B. *luteata* und *candidata* ähneln in Zeichnung den *Acidalien* (Stephens und Heydenreich verbinden sich noch in den neuesten Catalogen 1850 u. 1851 damit), unterscheiden sich aber leicht durch die Rippenbildung und Hinterbeine.

Die Palpen sind bei allen Arten anliegend beschuppt, mehr oder weniger vorstehend, nebst den Beinen ohne Auszeichnung, letztere mit den gewöhnlichen zwei Paar Spornen der Hinterschienen; die Zunge ist bei allen spiral.

Der Hinterleib ist schlank; die Afterklappen des Männchens sind bei Abtheilung *A* besonders stark ausgebildet, löffelförmig, weit über den Afterbüschel hinausstehend, bei *B* sehr kurz, den Afterbüschel nur sehr wenig oder gar nicht überragend.

Die männlichen Fühler sind bei *A a* borstenförmig, kurz gewimpert, bei *A b* gekämmt, bei *B a* gekämmt, bei *B b* borstenförmig lang gewimpert, bei *B c* borstenförmig kurz gewimpert; die der Weiber bei allen Arten borstenförmig. (Von *Sandosaria*, *disceptaria* und *corollaria* kenne ich keine Männer auch von *potaria*, *confixaria* und *filigrammaria* sind nur Weiber abgebildet; ich weiss also nicht, ob ich die Arten an ihrer rechten Stelle untergebracht.)

Die Vorderflügel haben eine Anhangzelle, die gewöhnlich durch eine Querrippe getheilt ist; nur bei *obliterata luteata*, *bicolorata*, und nach Herr.-Schäff. auch bei der mir unbekannten *cambrica* ist sie ungetheilt, doch kann von einer generischen Trennung keine Rede sein, da die Arten sonst keine erheblichen Merkmale bieten, und z. B. bei der, der *luteata* so ähnlichen *candidata* die Querrippe vorhanden ist. Rippe 3 u. 4 entspringen gesondert, 6 aus dem Innen-, 11 aus dem Vorderrande, 7 u. 8 (aus einem Punct) aus der Spitze der Anhangzelle, 9 u. 10 nach einander aus 8; bei *obliterata* 9, 10 u. 11 nach einander aus 8, bei *luteata* und *candidata* 7, 8 und 11 aus einem Punct, 9 u. 10 nach einander aus 8.

Die Hinterflügel zeigen sich bei den verschiedenen Arten etwas abweichend; 3 u. 4 sind meist weit gesondert (z. B. *bicolorata*), entspringen aber auch zuweilen aus einem Punct (z. B. *scripturata*), 5 steht meist mitten zwischen 4 u. 6, zuweilen aber auch näher an ersterer (z. B. *impluviata*), 6 u. 7 sind immer gestielt. (Das Geäder ist sonach wie bei *Ortholitha*), deren Arten aber kräftiger gebaut sind, andere Flügelform und andere Lebensweise haben.)

Die Flugzeit ist sehr verschieden; mehrere Arten erscheinen zweimal im Jahre, andere nur einmal; einige bloss im Frühling (z. B. *badiata*, *derivata*) oder Herbst (*firmaria*, *psittacata*; letztere überwintert sogar); viele sind alpin oder subalpin und fliegen dann nur einmal in den Sommermonaten. Alle lieben Schatten, sitzen bei Tage an Felsen, Stämmen, Planken, Blättern oder grossblätterigen Pflanzen und tragen die Flügel in der Ruhe flach, theils mit den Innenrändern theils geschlossen, theils etwas ausgebreitet, nur *obliterata* tagfalterartig aufgestellt.

Eupithecia.

(Fig. 32.)

Kleine Schmetterlinge mit mehr oder weniger gerundeten Vorderflügeln, deren Vorderrand etwa ein Drittel länger als der Körper, deren Innenrand weit kürzer, deren Spitze mehr oder weniger sanft gerundet ist und deren Saum schräge zum Innenwinkel zieht; mit sehr kleinen gerundeten, Hinterflügeln. Saum aller Flügeln bei Abtheilung *A* ganzrandig, der der hinteren bei Abtheilung *B* auf den Rippen zackig.

Färbung schmutzig grau oder bräunlich, selten weiss. Zeichnung: Vorder- und Hinterflügel mit einer Menge bindenartiger Wellenlinien (meist auch auf der Unterseite), meist Mittelpuncten, Vorderflügel oft mit hellem Wisch am Innenwinkel.

Körper anliegend beschuppt, beim Manne schlank, den Innenwinkel der Hinterflügel etwas überragend, beim Weibe plumper und kürzer, Stirne etwas platt, mit schwachem, stumpfen, auf die Palpen aufliegenden Schopf; diese mehr oder weniger vorstehend, grobschuppig, Endglied geneigt mit stumpfer Spitze. Zunge spiral, Beine anliegend beschuppt, ohne Auszeichnung, die Hinterschienen mit zwei Paar Spornen. Fühler borstenförmig, beim Manne mit gleichmässig kurzen Wimpern.

Vorderflügel mit 12 Rippen und ungetheilter Anhangzelle aus deren Spitze auf kurzem Stiele oder aus einem Punct 7 u. 8, aus deren Vorderrande 11 entspringt; 9 u. 10 nach einander aus 8, 3 u. 4 gesondert, 6 aus der oberen Ecke der Mittelzelle oder aus dem Innenrande der Anhangzelle. Hinterflügel 3 u. 4 gesondert, 6 u. 7 gestielt, 5 so stark, als die übrigen, 8 aus dem Vorderrande der Mittelzelle.

Die Schmetterlinge fliegen in den Sommermonaten, ruhen bei Tage an Baumstämmen, Brettwänden, Felsen und tragen die Flügel flach, die hinteren von den vorderen nur zur Hälfte bedeckt.

Anmerkung. Herrich-Schäffer sagt (pag. 112), dass Boisduval *Sparsata* mit Unrecht hierher ziehe und stellt diese Art an die Spitze seiner *Larentien*, vor *Dubitata*. *Sparsata* hat aber eine ungetheilte Anhangzelle der Vorderflügel Herrich-Schäffer's *Larentien* eine getheilte und passt auch in Flügelschnitt und Zeichnung besser zu *Eupithecia*; die gezackten Hinterflügel können hier eben so wenig Grund zum Lostrennen geben, als z. B. bei *Gnophos*.

Bemerkungen zu einigen

Arten

Acidalia.

Flaveolaria — Filacearia.

Die mangelhaften Beschreibungen und Abbildungen nöthigen mich, beide Arten näher zu besprechen.

Flaveolaria hat zuerst Hübner bekannt gemacht; Abbildung zeigt ein Thier mit noch kürzeren, stumpferen Vorderflügeln, als *Perochrearia*, citrongelber Färbung, zwei ziemlich genäherten Querlinien aller Flügel, eisengrauen Fransen und borstenförmigen Fühlern.

Treitschke beschreibt im Supplementbande eine Art, die in Färbung und Zeichnung zu Noth mit *Flaveolaria* stimmt, deren Fühler aber zart gekämmt und deren Fransen unten bleich goldfarben schimmernd sein sollen. Herr.-Schäffer's *Flaveolaria* endlich soll (nebst *Filacearia*) im männlichen Geschlechte Endspornen der Hinterschienen haben. (Die Fühler beschreibt er gar nicht, auch gibt er keine Abbildung dieser Art.)

Filacearia ist bisher nur von Herr.-Schäff. abgebildet und beschrieben. Die Abbildung stellt ein Männchen dar mit gekämmten Fühlern und Endspornen der Hinterbeine; letztere sollen auch dem Text nach vorhanden sein, über die Fühler wird aber auch bei dieser Art nichts erwähnt.

Weder von meiner *Flaveolaria* noch von *Filacearia* haben die Männchen gespornte Hinterschienen und ich würde also diese beiden *Acidalien* ohneweiters für andere Arten halten, wenn nicht durch Originalbestimmungen die Identität mit den Herr.-Schäffer'schen Arten erwiesen wäre und fehlerhafte Angaben über die Hinterschienen sich auch bei anderen Arten, z. B. *Cloraria* und *Litigiosata* fänden; (von ersterer Art sollen beide Geschlechter, von letzterer der Mann 2 Paar Spornen haben, es finden sich aber bei beiden — von *Litigiosata* kenne ich kein Weib — nur Endspornen) weiters ist es auch sehr unwahrscheinlich, dass noch zwei andere so höchst ähnliche, nur durch die gespornten Hinterbeine der Männchen verschiedene Arten neben einander existiren sollen.

Flaveolaria fand Herr Mann einzeln am Gahns bei Reichenau und erhielt Herr Hopffer in Mehrzahl aus der Schweiz, doch sah ich bis jetzt nur Männchen. Die Färbung dieser Art stimmt nicht genau mit Hübner, sondern ist mehr orange- mit ockergelbem Stich und die beiden Querlinien stehen auch nicht gar so nahe an einander; da aber die Flügelform und Fransenbezeichnung stimmt, so durfte Hübner's Figur nach einem geflogenen Exemplare gemacht und in der Zeichnung etwas nachgeholfen worden sein. *Flaveolaria* Treitschke kann kaum hierher gehören, da die Färbung bleich citrongelb und die Fühler des Mannes schwach gekämmt genannt werden; ich möchte sie zu *Filacearia* ziehen. *Flaveolaria* der Franzosen ist *Aureolaria*, wenigstens erhielt ich von allen meinen französischen Correspondenten (auch aus Paris) stets diese Art als *Flaveolaria*; was dort für *Aureolaria* gilt, weiss ich nicht.

Nach Herrn Herr.-Schäff. erklärte Herr Fischer von Röslerstamm unsere jetzige *Filacearia* für *Flaveolaria*; hierin mag Herr Fischer von Röslerstamm in so fern Recht haben, als er darunter *Flaveolaria* Treitschke (nicht Hübner) verstand.

Filacearia hat zufolge der gekämmten Fühler, ungespornten Hinterbeine des Mannes und borstigen Palpen mehr Aehnlichkeit mit *Pygmaearia*, als mit *Aureolaria*, stimmt auch in der Flügelform besser damit. In Oesterreich kam mir diese Art noch nicht vor; mein einzelnes (männliches) Exemplar ist aus Amasia.

Consanguinaria.

Diese Art hat Grösse, Flügelschnitt und Zeichnungsanlage von *Rufaria*; die Grundfarbe ist aber bleicher, beingelb, nur wenig dunkler, als bei *Litigiosata* oder *Holosericata*.

Die Beschuppung ist zarter, mehr glänzend, als bei *Rufaria*, die Querlinien ziehen wie bei dieser Art, sind aber viel bleicher und die dem Saume zunächst stehenden der Vorderflügel gegen den Innenwinkel zu mehr

saumwärts geschwungen. Die Mittelpuncte sind auf allen Flügeln schwarz und scharf ausgedrückt, der Saum führt schwarze Puncte, die Fransen sind mit der Flügelfarbe gleich, einfärbig.

Die Unterseite ist blass beingelb, die Vorderflügel ziehen etwas mehr auf's Graue. Die Zeichnung ist wie oben, aber weit matter, verloschener (also von *Rufaria* weit verschieden).

Fühler, Palpen, Beine und Rippen sind in beiden Geschlechtern wie bei *Rufaria* gebildet, erstere aber oben nebst der Stirne weiss (bei *Rufaria* gelb) gefärbt.

Der Entdecker dieser Art ist Herr Mann, der sie im Juli bei Spalato aus Büschen klopfte und später auch bei Brussa auffand.

Consolidata.

Der Schmetterling hat Grösse und Flügelform von *Contiguata*, in Zeichnung aber sehr viel Aehnlichkeit mit *Immutata*; der hier nicht dunkel gefärbte Halskragen, die gestielte Rippe 6 und 7 der Hinterflügel und die hinter der Saumlinie, auf den Fransen selbst, stehende Reihe grober, schwarzer Puncte unterscheiden ihn aber bei näherem Vergleich leicht davon.

Die männlichen Fühler haben etwas eckig vortretende Glieder und sehr kurze Wimpern, die männlichen Hinterbeine haben einen Büschel Längshaare an den Schienen und ihr Fuss ist kaum so lang, als ein Sporn der Mittelschienen. (*Contiguata*, der *Consolidata* ebenfalls ähnlich sieht, hat im männlichen Geschlechte lang gewimperte Fühler und der männliche Hinterfuss ist wenig kürzer als die Schiene.)

Ebenfalls eine Entdeckung des Herrn Mann, der nur wenige Exemplare im Sommer bei Brussa aus Hecken klopfte.

Sulphuraria — Ochroleucaria.

Herr.-Schäff. liefert Fig. 469—70 eine *Ochroleucaria*, die, wie schon der blosse Anblick zeigt, nicht das Mindeste mit seiner *Ochroleucaria* fig. 19—21 gemein hat. Figur 469—70 gehört zu *Sulphuraria* Freyer, einer ganz guten, sichern Art, die ich in zwei Paaren besitze und die nun Herr.-Schäff. in den Nachträgen wieder zu seiner mir unbekannten *Albiceraria* ziehen will; davon unterscheidet sie sich aber, wie aus der ganz guten Freyer'schen Abbildung und aus Herrich-Schäffer's Figur ersichtlich — durch verschiedene Flügelform (die Vorderflügel sind schmäler mit mehr vortretender Spitze, während sie bei *Albiceraria* mehr die Flügelform von *Immutata* zeigen), und die Färbung (bei Figur 469—70 nicht gelungen); diese ist bleich schwefelgelb (bei *Albiceraria* schmutzig wachsgelb), die an allen meinen vier Exemplaren von *Sulphuraria* sehr deutlich ausgedrückte erste Linie des Mittelfeldes fehlt bei *Albiceraria* ganz, die Streifen ziehen bei meiner Art viel gerader; die Mittelpuncte und Striche am Saume sind ganz matt und verloschen, bei Herr.-Schäffer's Fig. 19 aber eben sehr scharf ausgedrückt.

Sulphuraria wurde von Kindermann bei *Sarepta* entdeckt und mir in sieben gleichen Stücken mitgetheilt.

Beckeraria.

Der Schmetterling steht der *Immutata* zunächst, deren Grösse und Flügelschnitt er hat.

Die Färbung ist ein gleichmässiges, schmutziges Chamoix (fast dem von *Eusarca telaria* oder *jacularia* zu vergleichen), dunklere Atome sind nur wenige vorhanden; sie sind sehr fein und nur mit der Loupe wahrnehmbar. Die Zeichnung ist wie bei *Immutata*, doch unterscheidet sich unsere Art auffallend darin, dass der Raum zwischen der äusseren Mittellinie und dem Saume auf allen Flügeln fast zeichnungslos ist; die hellere Wellenlinie findet sich kaum angedeutet, während bei *Immutata* gerade hier die Zeichnung am Schärfsten ist; auf den Hinterflügeln macht die äussere Mittellinie bei *Immutata* in der Mitte einen starken Bogen gegen den Mittelpunct zu, während sie bei *Beckeraria* fast ohne Einbug verläuft. Die Saumlinie besteht aus abgesetzten Strichen; die Fransen sind mit der Grundfarbe vollkommen gleich, ohne eine Spur von dunklen Atomen, (bei *Immutata* sind sie ganz damit bestreut).

Palpen, Rippen und Beine sind wie bei *Immutata*; einen Hauptunterschied geben aber die männlichen Fühler, die borstenförmig ohne vortretende Vorderecken der Glieder, mit langen dünn stehenden Wimpern besetzt sind (*Immutata* Mann hat eckig vortretende Fühlerglieder) und der Halskragen, der bei *Beckeraria* mit der Grundfarbe gleich, nur hinter den Fühlern bräunlich, bei *Immutata* aber in seiner ganzen Breite tief schwarzbraun ist.

Mein sehr reines Pärchen brachte Kindermann aus Elisabethpol in Grusien, zwei andere Stücke erhielt Herr Parreyss als *Beckeraria* aus Sarepta; wer den Namen gab, weiss ich nicht.

Auch *Immutata* erhielt ich, ganz übereinstimmend mit den hiesigen, aus Elisabethpol.

Umbellaria.

Diese Art zeigt sich im Vorhandensein oder Fehlen der Mittelpuncte nicht constant; sie sind bald auf allen Flügeln scharf ausgedrückt (*Comparata*), bald nur auf den hinteren vorhanden, bald (seltener) auf allen fehlend (*Umbellaria*).

Zonosoma.

Pupillaria — Gyrata.

Pupillaria durchläuft in Färbung alle Abstufungen vom staubigen Ledergelb bis zum lebhaften Fuchsroth; die Exemplare der letzteren Färbung haben gewöhnlich auch lebhaftere und schärfere Zeichnung (*Gyraria* Hb. 543) und dunklere Rückenflecke, es fehlt jedoch nicht an Uebergängen. *Gyrata* Hb. 434 nähert sich in der Farbe schon etwas der *Pupillaria* und auch *Gyraria* Treitschke muss ein Uebergang zu *Pupillaria* sein, da er die von ihm citirte Hübner'sche Figur 434 zu lebhaft colorirt nennt, die doch bei weitem noch keines der lebhaftesten Exemplare darstellt.

Die Rückenflecke sind bei sehr lebhaften Stücken dunkelbraun und sehen dann fast erhaben (wie Schöpfe) aus; bei minder lebhaften Exemplaren sind auch diese Flecke blässer und bei matt gezeichneten verschwinden sie ganz.

Notaria Hb. 325 gehört vielleicht auch hierher, wenigstens besitze ich ein Exemplar von *Pupillaria*, das — den bei Hübners Figur fehlenden Mittelschatten ausgenommen — in Zeichnung ganz damit stimmt, in Färbung aber matt hellgelb ist und mir ein Uebergang zu *Notaria* scheint.

Punctaria.

Von *Suppunctaria* besitze ich nur ein einziges, von Herrn Stentz bei Obbrowazzo in Croatien gefangenes Stück, nach dem ich diesen Spanner eher für Varietät von *Punctaria*, als für eigene Art halten möchte. *Punctaria* variirt beträchtlich, es muss also auch bei *Suppunctaria* noch genau beobachtet werden, ob sie sich immer constant bleibt.

Pellonia.

Calabra — Tabidaria.

Ich habe auf die Untersuchung dieser beiden Spanner viel Zeit verwendet, auch mit Herrn Professor Zeller viel darüber correspondirt, kann mich aber der Ansicht meines verehrten Freundes, jede für eigene Art zu halten, nicht anschliessen.

Der Hauptunterschied soll an den männlichen Hinterbeinen liegen. Bei *Calabra* soll nämlich der Haarpinsel länger als die Schiene sein und die an der Stelle der Mittelspornen befindliche Kolbe weit über die Schiene hinaus reichen; *Tabidaria* aber soll Kolbe und Haarbusch kürzer haben und letzterer kaum die Wurzel der Kolbe bedecken.

Ich habe von *Calabra* und *Tabidaria* 20 Exemplare in meiner Sammlung, darunter 12 Männchen. Diese zeigen den Haarbusch an Länge sehr verschieden, es mag daher die Kürze durch zufälliges Abstossen entstehen; am Kolben finde ich weiter keinen Unterschied, als dass er mehr oder weniger an die Schiene anliegt oder davon absteht, und desto kürzer erscheint, je weiter er absteht.

Die Färbung und Zeichnung kann mich eben so wenig von den Artrechten überzeugen.

Bei *Calabra* ist die Grundfarbe gewöhnlich lehmgelb, die Binden sind schön carmoisinroth und sämmtliche Flügel ohne Mittelpuncte; *Tabidaria* hat trübere Grundfarbe, matteres, staubiges Roth und starke Mittelpuncte.

Von 4 Sareptaner Exemplaren haben drei ganz das schöne heitere Roth von *Calabra*, aber auch sehr deutliche, wiewohl nicht so stark, wie bei *Tabidaria* ausgedrückte Mittelpuncte, das vierte ist aber in Färbung und Zeichnung ganz *Tabidaria* und auch bei der gewöhnlichen *Calabra* finde ich zuweilen, wenigstens auf der Unterseite, mehr oder weniger deutliche Mittelpuncte.

Zwei andere Exemplare (das Männchen aus Ronda, das Weibchen aus Südfrankreich) variiren darin, dass die äussere Querbinde auf Vorder- und Hinterflügeln nur aus zwei sehr feinen, mitten nicht ausgefüllten Linien besteht; das Männchen hat keine, das Weibchen deutliche Mittelpuncte. Ein anderes Weibchen aus Südfrankreich hat noch trübere Grundfarbe, als *Tabidaria* und die äussere Querbinde ist auf allen Flügeln schmutzig grau, fast ohne Roth (der Schmetterling ähnelt daher fast gewissen Varietäten von *Aversata*) Mittelpuncte sind aber nur auf der Unterseite, und da nur schwach vorhanden. Ein Männchen aus Fünfkirchen hat keine Spur von Mittelpuncten, sehr schönes und sehr viel Roth, das der äusseren Binde auf allen Flügeln nach innen ausgeflossen, nach aussen nur auf der Unterseite scharf, auf der oberen aber schwach begrenzt.

Die Raupe von *Calabra* fand Herr Stentz bei Botzen und er theilte mir ein gut ausgeblasenes Exemplar derselben mit. Sie hat ganz die unverhältnissmässig lange und dünne Gestalt von *Vibicaria*, ist jedoch viel grösser, beingelb mit breitem chokoladebraunen Streif über den Bauch, schwarzen Luftlöchern, 4 schwarzen, in ein längliches Viereck gestellten, kleinen glänzenden Wärzchen auf der Mitte jeden Gelenkes und zwei verloschenen fleischfarben Streifen über den Rücken. Ich glaube kaum, dass die von *Tabidaria* sich verschieden zeigen wird.

Orthostixis.

Calcularia.

Diese Art gleicht sehr der *Cibraria* und ist bei oberflächlicher Ansicht leicht damit zu verwechseln.

Sie unterscheidet sich davon durch gestrecktere Flügel (die Spitze der vorderen tritt mehr vor, die Hinterflügel sind am Innen- und Vorderwinkel mehr in die Länge gezogen und ihr Saum ist fast gerade, während *Cribraria* vollkommen gerundete Hinterflügel hat), die Beschuppung ist dichter und hat nicht das Zarte, Seidenartige von *Cribraria*, sondern das Weiss ist glanzlos und fällt in's Gelbliche; die Puncte der Hinterflügel sind mehr strichförmig und bilden eine regelmässigere Bogenreihe als bei *Cribraria*; die drei dem Innenrande zunächst (auf Rippe 1—3) stehenden, sind vom Saume am weitesten entfernt, während sie bei *Cribraria* sich demselben nähern. (An dieser Verschiedenheit hat übrigens auch die Flügelform bedeutenden Antheil, denn da die Flügel bei *Cribraria* gerundet sind, so müssen auch Bogenreihe und Saum mehr parallel laufen, da aber bei *Calcularia* der Innenwinkel in die Länge gezogen ist, so ist auch hier die Distanz zwischen den Puncten und dem Saume grösser.)

Unten sind die Vorderflügel von der Basis an mehr oder weniger, zuweilen über die ganze Fläche schwarzgrau (bei *Cribraria* sind sie ganz weiss); in den unten mehr oder weniger scharf ausgedrückten, zuweilen ganz fehlenden Punctreihen, zeigt sich auch unsere neue Art veränderlich.

Fühler, Palpen und Beine sind wie bei *Cribraria* gebildet, an ersteren

unterscheidet sich aber *Calcularia* darin, dasr sie bei beiden Geschlechtern unten schwarzbraun, bei *Cribraria* ganz licht honiggelb sind.

Kindermann entdeckte diese Art im Jahre 1847 bei Elisabethpol in Grusien, fand sie aber später auch bei *Amasia*; eben daselbst kommt auch *Cribraria* vor.

Terpnomicta.

Permutataria — Cognataria.

Diess sind zwei ganz gut verschiedene Arten, wovon ich jede in beiden Geschlechtern besitze.

Permutataria hat rein schwefelgelbe Färbung — nur mit der Loupe betrachtet, zeigen sich einzelne blassbraune Schuppen — und mit der Flügelfarbe vollkommen gleichfärbige ungescheckte Fransen; *Cognataria* hat die unreine ledergelbe Färbung von *Dilectaria*, die ganze Fläche ist wie bei dieser Art mit staubgrauen Atomen bestreut, die auf den Vorderflügeln im ersten Felde die ganze Grundfarbe bedecken und auch am Innenwinkel stark angehäuft sind; die Vorderflügelfransen zeigen sich ebenfalls wie bei *Dilectaria* grau, unregelmässig gelb unterbrochen; (diesen Unterschied an den Fransen hat Hübner an seinen beiden Figuren sehr gut ausgedrückt); weiters zeigt sich ein auffallender Unterschied am Vorderrande der Vorderflügel; bei *Permutataria* sind die daselbst befindlichen Flecken auffallend grell und scharf ausgedrückt, bei *Cognataria* stechen sie aber nicht im mindesten von der übrigen Zeichnung ab.

Permutataria erhielt ich von Herrn Mann aus Livorno, *Cognataria* aus Südfrankreich; beide Arten mögen selten sein, da sie immer nur einzeln im Verkehr vorkommen.

Commutaria Hb. 505 — die Herr.-Schäff. pag. 3 zu *Dilectaria*, pag. 70 zu *Permutataria* ziehen will — kenne ich nicht; doch scheint sie mir der Abbildung nach zu keiner von beiden zu gehören, sondern eigene Art zu sein.

Eugonia.

Erosaria — Quercinaria.

Ich kann mich durchaus nicht mit den Artrechten von *Erosaria* und *Quercinaria* überzeugen. Hübner's Figuren sind von beiden Arten gleich schlecht; die Herrich-Schäffer'schen zeigen, ausser dass er *Erosaria* röthlichgelb, *Quercinaria* aber bleich ledergelb darstellt (in der Färbung ist *Erosaria* sehr veränderlich), keinen Unterschied, und im Texte äussert Herr Herr.-Schäff. selbst Zweifel, ob beide Arten genügend verschieden sind; *Erosaria* Freyer 216, die er zu *Quercinaria* zieht, ist eine gewöhnliche *Erosaria*.

Auch *Quercaria* Hb. 216 — 17 ist vielleicht nur Var. von *Erosaria*; sie unterscheidet sich durch etwas kürzere Flügel und durch die Färbung, woran aber vielleicht die verschiedene Nahrung schuld ist; die von mir

bei Ronda an Speis- und Korkeichen gefangenen Exemplare sind ganz grünlichgrau, die von Herrn Stentz aus Croatien gebrachten neigen sich aber schon (wie Hübner's Figur) in der Färbung mehr zu *Erosaria* hin.

Ob Treitschke dasselbe Thier wie Hübner vor sich hatte, möchte ich bezweifeln, da er die Rheingegend als Heimath angibt; ich habe *Quercaria* und *Quercinaria* aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands angeboten erhalten, statt derselben aber immer nur *Erosaria* zugeschickt bekommen.

Eliciria.

Subcordaria.

Kindermann fand diese Art in der Kirgisensteppe ganz grau. Da Herr Mann auch von *Trinotata* die Frühlingsgeneration grau, die Sommergeneration gelb fand, so glaube ich auch nicht an die Artrechte von *Cordiaria* und *Animaria.*

Cordiaria soll sich nach Treitschke auch um Wien finden, wo sie aber weder mir, noch einem meiner Bekannten vorkam; meine Exemplare sind aus Fünfkirchen.

Heydenreich citirt Freyer's *Cordiaria*, Tab. 78, doppelt, bei der Stammart und Varietät; sie gehört zu letzterer.

Hibernia.

Rupicapraria — Ibicearia.

Herr Herrich-Schäffer trennt *Ibicearia* als eigene Art von *Rupicapraria*, ich halte sie aber nicht für specifisch verschieden. Sie hat meist etwas kürzere Vorderflügel und das Braun ist auf der ganzen Fläche gleichmässiger, mit der Mittelbinde gleich gefärbt, diese daher nicht abstechend und die Querlinien zuweilen ganz verloschen, aber sowohl in Zeichnung als Flügelform finden sich Uebergänge zu *Rupicapraria.*

Phigalia.

Pilosaria — Extinctaria.

Herr Zeller war so gütig, mir das einzige bekannte Exemplar von *Extinctaria* zur Ansicht mitzutheilen. Es ist auf den ersten Anblick beträchtlich von *Pilosaria* verschieden; alle grauen und grünen Atome sind zu einem gleichmässigen gesättigten Grünlichgrau zusammengeflossen, alle Querlinien ausser den drei über die Mitte der Vorderflügel und der einen über die Mitte der Hinterflügel ziehenden verschwunden. Die Unterseite ist mit der oberen gleich gefärbt; die Hinterflügel haben zwei grosse Flecke am Vorderrande und grosse Mittelpuncte, sonst sind sie nebst den Vorderflügeln zeichnungslos.

Für specifisch verschieden möchte ich nach diesem einen Exemplare *Extinctaria* nicht halten, da *Pilosaria* beträchtlich variirt, sich die Achn-

lichkeit mit dieser Art doch nicht verkennen lässt, und auch kein zweites Exemplar mehr gefunden wurde.

Eversmann hat viel später (1851) eine *Boarmia Extinctaria* bekannt gemacht, die aber nach Herrn Herr.-Schäff. zu *Repandata* gehören soll.

Biston.

Necessarius.

Das einzige, mir ebenfalls von Herrn Zeller zur Ansicht gesandte Stück hat oben und unten nur die beiden Mittellinien der Vorder-, und die hinter der Querrippe befindliche der Hinterflügel schwach ausgedrückt; alle andern sind verloschen oder unbestimmt, und vom Mittelstreifen findet sich nur ein Anfang am Vorderrande; da sich sonst keine Verschiedenheit zeigt und auch *Hirtarius* in Farbe und Zeichnung sehr veränderlich ist, so halte ich *Necessarius* nur für Varietät.

Gnophos.

Asperaria.

Ich sehe nicht ein, warum diese Art *Collata* heissen soll, da sie doch Hübner schon Figur 484 als *Asperaria* bekannt machte, und diese Abbildung sogar besser ist als seine *Collata* Fig. 542.

Das Vorkommen dieser Art in Deutschland möchte ich mit Herrn Herrich-Schäffer bezweifeln. Ich fand sie in Andalusien im Mai; Herr Mann brachte sie in grösserer Anzahl aus Dalmatien; sie hat das Betragen von *Gnophos*, sitzt an und unter Steinen und wird leicht aufgescheucht. Auch ihr Geäder verweist sie hieher.

Heydenreich citirt Fig. 542 zweimal, sub Nr. 103 bei *Collaria* und sub Nr. 104 bei *Asperaria; Asperaria* (Fig. 484) führt er bei Nr. 103 an.

Fidonia.

Fasciolaria — Baltearia.

Gleich *Ematurga atomaria* ist *Fasciolaria* in wärmeren Gegenden in der Färbung sehr veränderlich und durchläuft alle Stufen vom schmutzigen Gelb bis ins Weiss; je heller die Grundfarbe, desto dunkler und schmäler sind dann gewöhnlich die Querbänder; doch ist *Baltearia* auf keinen Fall eigene Art, denn ich erhielt von Kindermann aus der Kirgisensteppe und aus *Amasia* Exemplare, die mit unserer deutschen *Fasciolaria* ganz übereinstimmten. Die Hinterbeine haben bei *Fasciolaria* und *Baltearia* zwei Paar Spornen; nach Herrn Metzner (Stett. Ztg. 1845 pag. 187) soll letztere im männlichen Geschlechte nur Endspornen haben, das Mittelpaar mag also an Herrn Metzner's Exemplare abgebrochen gewesen sein.

Baltearia wurde von Herrn Freyer und Metzner zu gleicher Zeit (1845) bekannt gemacht, von letzterem aber *Tessularia* genannt; einen

dritten Namen: *Atromacularia* erhielt sie später von Herr.-Schäffer; ich glaube den Freyer'schen Namen um so mehr vorziehen zu sollen, als Boisduval schon eine *Tesselaria* hat und *Baltearia* meines Wissens nie entschieden schwarz, sondern höchstens tief braun gefleckt ist.

Selidosema.

Ambustaria.

Herrich-Schäffer nimmt für diese Art den Namen *Donzelaria*; *Ambustaria* ist aber jedenfalls älter und allgemein angenommen.

Phasiane.

Partitaria — Peltaria.

Die von Herr.-Schäff. Fig. 292 — 293 abgebildete *Partitaria* ist nicht die wahre, sondern eine helle *Peltaria;* er findet daher (pag. 87) an der ganz guten Hübner'schen Figur „den Saum der Vorderflügel zu spitz und die beiden gelben Streifen an den beiden abgekehrten Seiten zu scharf begrenzt." Die in den Nachträgen erwähnte Art ist wohl die echte, wurde aber Herrn Herr.-Schäff. von mir nicht als an Felsen, sondern auf Brachfeldern gefangen mitgetheilt.

Lythria.

Sanguinaria.

Herr.-Schäff. führt in den Nachträgen eine *Numantiaria* Lederer auf; ich habe diesen Namen nicht gegeben, sondern Herrn Herrich-Schäffer die Originale zu seinen Figuren 478 — 483 als *Sanguinaria* Rambur mitgetheilt.

Odezia.

Sowohl *Eversmannaria* Herr.-Schäff. als *Moerouaria* Freyer scheinen mir nur Varietäten von *Tibialata*, und zwar erstere mit sehr viel, letztere mit sehr wenig Weiss zu sein; da ich aber von *Tibialata* nur zwei (weibliche) Exemplare habe, so wage ich kein sicheres Urtheil.

Anaitis.

Obsitaria.

Von dieser Art besitze ich nur zwei Weibchen; sie wurden von Kindermann bei Diarbekir gefangen.

Grösse und Flügelschnitt sind wie bei *Plagiata*, die Färbung ist aber ein schmutziges Braungrau und erinnert an manche Varietäten von *Bipunctaria.* Die Zeichnungsanlage ist ungefähr wie bei *Plagiata.* Die Mittelbinde ist etwas dunkler als die Grundfarbe; am Vorderrande und an den Kanten am dunkelsten; sie entspringt aus keinen dunklen Vorderrandflecken, besteht

mehr aus halbmondförmigen Strichen, und die äusseren Linien machen keine scharfen Zacken gegen die Flügelspitze zu. Die Mittelbinde ist beiderseits von einem schmutzig braungelben Bande begrenzt; durch das innere dieser Bänder läuft parallel eine, durch das äussere zwei graue Linien, saumwärts noch eine licht bläulichgraue verloschene Wellenlinie auf braungrauem Grunde; die Flügelspitze ist durch einen braunen Schrägstrich getheilt. Die Fransen sind braungrau, der Länge nach von einer dunkleren Linie durchzogen und auf den Rippen heller durchschnitten.

Die Unterseite ist staubig graubraun mit verloschenen Mittelpuncten und undeutlicher Zackenlinien dahinter.

Fühler, Palpen und Beine sind den übrigen Theilen entsprechend gefärbt und wie bei *Plagiata* geformt; die Vorderschienen haben ebenfalls eine Kralle am Ende.

Cidaria.

Variata — Simulata.

Stephens citirt in der „*List of the Specimens of british animals 1850*“ *Vitiosata* Freyer irrig bei *Rubiginata* S. V.

Als *Simulata* erhielt ich aus Frankreich stets unsere *Obeliscata*, und auch in Boisduval's Sammlung steckt sie so. *Simulata* Hübner haben die Franzosen als *Genearia*. Herr Sydy hat *Simulata* auch auf unserem Schneeberge bei der Baumgartnerhütte gefangen.

Cambrica.

Diese Art kenne ich nicht, doch glaube ich nicht zu irren, wenn ich *Nebulosaria* Freyer (Tab. 528) hieher ziehe. Die Beschreibung ist unbrauchbar, so z. B. sagt Freyer: „Die ganze Unterseite ist weiss“ auf der Abbildung sind aber die Vorderflügel unten grau und alle Flügel haben Mittelpuncte und dunkle Bogenstreife dahinter; die Fühler nennt aber Herr Freyer gekämmt, was auf *Cambrica* passen würde.

Auf Tafel 548 liefert Herr Freyer noch eine *Nebulosaria*, über die aber nicht ins Klare zu kommen ist. Ueber die Beschaffenheit der Fühler erwähnt hier Herr Freyer gar nichts, sagt aber, dass Herr Standfuss diese Art im Juli gefangen und ihm als *Dilutaria* Var. mitgetheilt habe, „für welche sie auch wohl gelten könnte;“ davon kann aber nach der Flugzeit und den Fühlern, die bei *Dilutata* borstenförmig, lang gewimpert sind, keine Rede sein.

Rectifasciaria.

Habitus von *Fluctuata*, Grösse etwas darüber, wie *Montanata*.

Körper gelblichweiss, Hinterleib mit einer Reihe dunkler, helldurchschnittener Flecken über die Rückenmitte, wie bei *fluctuata*; After eben so breit und stumpf wie bei dieser Art. Palpen horizontal, in Kopfeslänge vor-

stehend, anliegend beschuppt, schmutzig braungrau; Zunge spiral. Beine anliegend beschuppt, die Hinterschienen mit den gewöhnlichen zwei Paar Sporen. Fühler gelb und braun geringelt, mit dünnen gewimperten, nicht gekeulten Kammzähnen, die nicht bis zur Spitze reichen und auch länger und mehr an den Schaft anliegend sind, als bei *Fluctuata*.

Flügelform wie bei *Galiata*. Grundfarbe noch schmutziger weiss, als bei dieser Art. Zeichnungseintheilung ungefähr dieselbe; nämlich an der Basis ein kleines, dunkles Wurzelfeld, sodann ein breiteres helles, von zwei dunkleren parallelen Linien durchzogenes Feld, dann die Mittelbinde, die aber aussen nicht wie bei *Galiata* zackig ist, sondern vom Vorder- bis zum Innenrande gerade läuft und nur auf Rippe 4 einen ungemein schwachen kaum bemerkbaren Bug nach aussen macht. Sie ist so staubig braun wie bei *Fluctuata*, im Mittelraume etwas heller, mehr ins Graue ziehend und undeutlich streifig; der Raum hinter ihr ist wie bei *Fluctuata* und *Galiata*, nämlich ein schmales Band von der Grundfarbe, von einer dunkleren Linie durchzogen, sodann eine verwaschene dunklere Binde, die nur am Vorderrande deutlich, gegen den Innenrand zu aber verloschen, durch einen von der Flügelspitze ziehenden hellen Schrägwisch unterbrochen und aussen von einer hellen gewässerten Linie begrenzt ist; gegen den Saum zu zieht die Grundfarbe mehr ins Graue; die Saumlinie besteht aus groben schwarzen Strichen, die Fransen sind wie bei *Fluctuata*.

Die Hinterflügel sind gelblichweiss mit mehreren dunkleren parallelen Linien bezeichnet, die wie bei *Galiata* am Innenrande am schärfsten, gegen den Vorderrand zu verloschen sind, in der Mitte aber keinen Winkel bilden.

Unten sind die Flügel matter und verloschener gezeichnet als oben, jeder Flügel führt einen schwachen Mittelpunct.

Mein einzelnes Männchen fand Hr. Kindermann bei Elisabethpol.

Fluviata.

Treitschke und Herr.-Schäffer äussern Zweifel über das Vorkommen dieser Art in Oesterreich; Hr. Dorfinger hat aber zwei Exemplare im September bei Dornbach gefangen und mir noch lebend überbracht. Mann fand sie auch bei Livorno, Kindermann bei Sarepta.

Salicata — Saxicolata.

Wir haben um Wien eine der *Nebulata* sehr ähnliche Art, die wir bisher als *Salicata* verschickten, die aber diesen Namen nicht ferner behalten kann, da er sich durch gar nichts motiviren lässt und die ich daher *Saxicolata* nenne.

Salicata führt zuerst das Wiener Verzeichniss auf, aber aus der Bezeichnung pag. 109: „Bandweidenspanner“ lässt sich nicht errathen, welche Art die Verfasser des Wiener Verzeichnisses vor sich hatten und muss also ihre Autorschaft wegfallen. (Das kais. Museum besitzt übrigens aus der

Podevin'schen Sammlung zwei als *Salicata* bezeichnete Exemplare von *Saxicolata* und unsere jetzige *Podevinaria* ist darin als *Grapharia* Podevin bezeichnet.)

Weiters hat Hübner, Fig. 273, eine *Salicata* abgebildet, die aber schon der gekämmten Fühler und dunkel bläulichgrauen Färbung wegen nicht mit unserer bisherigen *Salicaria* zusammen gehören kann.

Treitschke kann eben so wenig die bisher für *Salicaria* gehaltene Art vor sich gehabt haben, denn er spricht von deutlichen Kammfasern der männlichen Fühler, bläulichgrauer Grundfarbe (sollte die ganze Beschreibung etwa gar nur nach Hübner's Figur verfasst sein?) und lässt den Schmetterling auf feuchten Wiesen wohnen, aber sowohl *Saxicolata* als *Podevinaria* lieben bergige Gegenden, wo sie an Felswänden sitzen.

Podevinaria Herr.-Schäff. hat viel Aehnliches mit *Salicata* Hübn. und erhielt ich auch aus England unter diesem Namen, da aber Herrich-Schäffer ein mit Hübner's Figur ziemlich übereinstimmendes Weib abbildet, so kann doch noch eine andere, hier unbekannte Art existiren und möchte ich daher den Namen *Salicata* noch nicht auf *Podevinaria* übertragen.

Saxicolata ist der *Nebulata* sehr ähnlich, die Vorderflügel sind aber schmäler, und der Saum ist viel gerader, die Grundfarbe heller, mehr weiss, die Zeichnung schärfer, die Beschuppung grobkörniger und glanzlos, die Binden und Linien stechen scharf von der Grundfarbe ab. *Nebulata* führt ein glänzendes Bleigrau, auf dem die Zeichnung wenig hervortritt und die Hinterflügel sind wenig heller, als die vorderen, während sie bei *Saxicolata* fast weiss sind und auch hier die Zeichnung sehr scharf absticht.

Nebulata ist im Juni und Juli in Alpengegenden gemein, *Saxicolata* aber fliegt im Mai und Anfang August in den kräuterreichen Gegenden zwischen Mödling und Baden, wo sie bei Tage an Felsen ruht.

Salicaria Herr.-Schäffer 529, ist eine lichte *Ablutaria* (*Probaria* Mann.)

Silaceata — Capitata.

Im kais. Museum stecken als *Silaceata* drei Stücke von dieser Art, drei von *Capitata*, es ist also nicht mehr zu ermitteln, welche von beiden zu den Zeiten der Theresianer für *Silaceata* galt und ich kann als sicheren Autor nur Hübner, und da nur Fig. 477—78 aufführen, denn Fig. 303 ist ganz misslungen und passt in Flügelform zu keiner von beiden. Treitschke scheint beide Arten vermengt zu beschreiben.

Mir und meinen Freunden kam *Capitata* bis jetzt noch nicht in Oesterreich vor.

Register der Gattungen.

	pag.
Acalia Guenée	212
Acidalia Tr.	191
Amphidasis Tr.	218
Anaitis B.	248
Angerona Dp.	206
Anisopteryx Steph.	214
Aplasta Hb.	240
Apochima H.-Sch.	218
Aspilates Tr.	238
Athroolopha m.	230
Bapta Steph.	198
Biston Leach.	217
Boarmia Tr.	220
Boletobia B.	193
Bupalus Leach.	231
Cabera Tr.	200
Caustoloma m.	209
Chemerina B.	212
Chesias Tr.	249
Chimatobia Steph.	251
Cidaria Tr.	253
Cimelia m.	237
Cleogene B.	239
Colutogyna m.	226
Crocallis Tr.	205
Dasydia Guenée	225
Diastictis Hb.	233
Dysemon m.	212
Elicrina B.	209
Ellopia Steph.	200
Ematurga m.	231
Enconista m.	234
Ephyra Dp.	194
Epione Dp.	208
Eremia H-Sch.	235
Eubolia B.	234
Eucosmia Steph.	252
Eucrostis Hb.	189
Eugea Dup.	229
Eugonia Hb.	203
Euphithecia Curtis	254
Eurranthis Hb.	230
Eurymene Dp.	205
Eusarca H.-Sch.	235
Fidonia Tr.	229
Geometra B.	188
Gnophos Tr.	224
Gypsochroa H.-Sch.	240
Halia B.	232
Heliothea B.	236
Hemerophila Steph.	219
Heterolocha m.	207
Hibernia Lat.	213
Himera Dp.	205
Hypoplectis Hb.	208
Jodis Hb.	190
Ligia B.	238
Lignyoptera m.	212
Lithostege Hb.	248
Lobophora Curtis	249
Lygris Hb.	252
Lythria H.-Sch.	244
Macaria Curtis	210
Mesotype Hb.	246
Metrocampa Lat.	201
Minoa Hb.	246
Mniophila B.	221
Nemoria Hb.	189
Numeria Dp. ?	199
Nychiodes m.	219

	pag.
Ochodontia m.	194
Odezia B.	246
Odontopera Steph.	204
Ortholitha Hb.	245
Orthostixis H.-Sch.	198
Pellonia Dp.	195
Pericallia Steph.	204
Phasiane Dp.	233
Phigalia Dp.	216
Phorodesma B.	188
Ploseria B.	211
Prosopolopha m.	238
Pseudoterpna H.-Sch.	188
Psodos Tr.	225
Pygmaena B.	226
Rhyparia Hb.	197
Rumia Dp.	207
Scodiona B.	235
Scoria Steph.	239
Scotosia Steph.	252
Selenia Hb.	204
Selidosema Hb.	233
Siona Dp.	247
Stegania Dp.	199
Sterrha Hb.	244
Sthanelia B.	223
Synopsia Hb.	220
Tephronia Hb.	221
Therpnomicta m.	199
Thalera Hb.	189
Thamnonoma m.	232
Therapis Hb.	204
Timandra B.	194
Timia B.	237
Triphosa Steph.	251
Urapteryx Leach.	206
Venilia Dp.	210
Zerene Tr.	197
Zonosoma m.	194

Register der besprochenen Arten.

Ambustaria	264	*Extinctaria*	262
Asperaria	263	*Fasciolaria*	263
Balteata	263	*Filacearia*	255
Beckeraria	258	*Flaveolaria*	255
Calabra	259	*Fluviata*	266
Calcularia	260	*Gyrata*	258
Cambrica	265	*Ibicearia*	262
Capitaria	267	*Moeroraria*	264
Cognataria	261	*Necessaria*	263
Consanguinaria	256	*Obsitaria*	264
Consolidata	257	*Ochroleucaria*	257
Erosaria	261	*Partitaria*	264
Eversmannaria	264		

Peltaria 264
Permutataria 261
Pilosaria 262
Punctaria 259
Pupillaria 258
Quercinaria 261
Rectifasciaria 265
Rupicapraria 262
Salicata 266
Sanguinaria 264
Saxicolata 266
Silaceata 267
Simulata 265
Subcordaria 262
Sulphuraria 257
Tubidaria 259
Tibialata 264
Umbellaria 258
Variata 265

Beiträge
zur Kenntniss des Alpenlandes
in
Siebenbürgen.

Von
Theodor Kotschy.

(Fortsetzung.)

III.

An die Alpe Piatra Krajuluj schliesst sich westwärts als erste Gebirgsgruppe von crystallinischem Gestein das Fogarascher Alpenland an. Die hier sich hoch haltenden Rücken bilden in einer Länge von drei Meilen flach gedrückte, breite, durch Muldenthäler unterbrochene, über 6500 Fuss hohe Alpentriften. Zwei Längsthäler gegen Ost und West abfallend, und Querthäler gegen Süd und Nord sind die mächtigsten Einfurchungen in diesem, mit Rasen reich bedeckten Hochlande.

Den grössten Umfang hat das östliche sich abdachende Thal Zyrna, vom Berge Skerischora bis zur Gaura Pisku; durch die Mitte drängt sich von 2½ Stunden Länge ein mächtiger Alpenbach herab, der meist tief zwischen engen Felsenwänden eingeklemmt ist, und es steigt von der südöstlichen Tannenregion bis zu der Höhe von 7000 Fuss an. Das zweite Hochthal Pisku Lautie, sich mehr einer Kesselform nähernd, liegt durch die Querrücken des Pisku von dem Zyrnathal getrennt, endet aber an den Ostwänden des hohen Wyrwu Ourla, und vertieft sich aber nur bis 5500 Fuss mit südlicher Abdachung. Im Grunde dieses Thales sind mehrere Alpenquellen, die kleine Teiche bilden, und durch einen reichen Abfluss von Wasser bald einen brausenden Wildbach gegen die tief gelegene Baumregion entsenden. Die nordwestliche Abdachung der mächtigen und breiten Ourlaspitze senkt sich allmälig in ein mehr als drei Stunden weites, mit verschiedenen Nebenthälern sich vereinendes Hauptthal Fondur de la Bondsi, bis zur Waldregion herab, von Süd und Nord durch 7000 Fuss hohe Alpenrücken steil begrenzt.

Der nördliche dieser Rücken bildet auf seinem Nordabhange noch ein umfangreiches, von steilen Alpenwänden umgebenes, abgerundetes Thal Valye de Zembeti. Da die Lage des Zyrnathales nach Osten, die des Pisku Lautie nach Süden, die der Bondsia Fondur hauptsächlich nach Westen und die Valye de Zembeti nach Norden gerichtet ist, diese Alpenthäler aber alle in der Höhe von 6500 Fuss den grössten Theil ihres Terrains ausbreiten, so zeichnet sich auch jedes dieser Thäler durch seine ihm eigenen Pflanzen aus, und die so verschiedene Vertheilung bietet dem Sammler viel Anziehendes. Auch die Rücken mit den dieselben überragenden Spitzen tragen noch zu der Verschiedenheit der hiesigen Alpenvegetation bei, um so mehr, da das Alpenland bei einer bedeutenden Breite noch eine Anzahl kleinerer Thäler hat, denen es an Wasserreichthum, steilen, felsigen und rasigen Lehnen nicht mangelt. Gedenkt man einen botanischen Ausflug in Alpen, von Fogarasch aus, zu machen, so versorge man sich gleich da mit hinlänglichen Lebensmitteln auf 4 — 5 Tage, und begebe sich zu Wagen nach dem am Fusse der Alpen zunächst gelegenen Dorfe Breasa, so dass am zeitigen Nachmittage daselbst eingetroffen wird, und sogleich die Anstalten, hinsichtlich der nöthigen Reit- und Lastpferde, eines guten Führers eingeleitet werden, und stelle als Bedingung den recht zeitigen Aufbruch.

Drei Wege führen zu dem hohen Alpenwalle, unter denen als der zum Aufsteigen bequeme, auf dem von Breasa östlich gelegenen Rücken über Skerischora einzuschlagen ist. Der kürzeste, am meisten und zugleich wegen seiner Felsen für Pferde zum Reiten wenig geeignete Aufgang führt über Kolzu Breasa. Der bequemste und besonders zum Absteigen geeignetste Weg erhebt sich allmählig über Commanda de la Smida zum Valye de Zembeti hinauf.

Für den Fall, dass die Reitpferde nicht gleich für den nächsten Morgen in Bereitschaft sein können, möge der Botaniker auf dem mittleren Bergrücken bis zum Kolzu Breasa sich begeben, was ihm am ersten Tage eine reiche Beute einbringen wird, die er von Breasa zurücklässt. Auf dieser Excursion bedarf man ein Lastthier, da der Weg theilweise sehr steil ist, die Walachen das Tragen nicht gewohnt sind, und der Wasservorrath für den Gebrauch des ganzen Tages mitgenommen werden muss. Auslassen darf man diese Partie auf keinen Fall, da einige Pflanzenspecies auf dem kammartigen Kolzu Breasa wachsen, die sonst vergebens in den Alpen gesucht werden. Ist die Rückenhöhe an dem thurmartig hervorstehenden Felsen erreicht, so sind besonders die nordwestlichen Abdachungen, so wie die Rückenkanten reich durch die nur hier in dieser Gruppe vorkommende *Silene Lerchenfeldiana* so wie *Campanula heterophylla* Baumg. einige schöne *Hieraceen*, *Laserpitium trilobum* W., *Carlina acanthifolia* All., *Genista* sp. n? *Galium lucidum* All., *Bupleurum caricifolium* Baumg., *Dianthus* sp.? *Asplenium septentrionale* L. Die steilen Lehnen und Felsen haben bei dem mir hier nur kurz gestatteten Aufenthalt verhindert, diesen Bergrücken genauer zu durchforschen, und längerer Aufenthalt müsste die beschwerliche Arbeit des Auf-

findens von seltenen oder neuen Pflanzen lohnen. Vom Kolzu Breasa kann der Rückweg durch die tiefe, nördlich gelegene Schlucht genommen werden.

Mit zeitigstem Morgen von Breasa aufbrechend, verfolgt man in südöstlicher Richtung die Schlucht Snika Naue an dem Ufer eines wildtobenden Gebirgsbaches fleissig botanisirend, bis auf Pojana Meruluj. Da im Alpenlande angelangt, ist *Anemone alpina* L., *Phellandrium Mutellina* L., *Swertia punctata* Baumg., *Doronicum austriacum* Jacq., *Pedicularis foliosa* L., *Archangelica officinalis* Hoffm., *Geranium macrorhizon* L., *Heracleum palmatum* Baumg. mit vielen anderen auf den ihnen besonders zusagenden feuchteren Quellabflüssen gefunden. Der an einer Nordlehne gebahnte und schlangenförmig sich emporwindende Reitpfad führt in die Höhe des Alpenlandes Skerischora, welches sich durch ein besonders häufiges Auftreten niedriger Alpenweiden und einer anderen der *Campanula alpina* L. nächststehenden Species auszeichnet. An den niederer gelegenen Graslehnen sind *Potentilla grandiflora* L, *Scabiosa norica* West., *Scabiosa longifolia* W. K. mit *Dryas octopetala* L. und *Viola declinata* Baumg. als die häufigeren zu nennen. In der höheren Region nahe um die Rückenhöhe von 6500 Fuss ist *Galium pusillum* Vill., *Gentiana excisa* Presl, *Senecio carpathicus* Herb., *Pedicularis versicolor* Wahlenbg. mit *Cherleria sedoides* L. und *Soldanella pusilla* Baumg. zu den häufigeren zu zählen, zerstreut aber und seltener steht *Campanula spatulata* W. K. auf dem weithin sich erstreckenden und theilweise mit Felsen kaum durchbrochenen Rasen. Diese hier seltener sich zeigenden Felsen, besonders gegen die Südostseite der Piatra Krajuluj hin, sind mit *Saxifraga cymosa* W. K., *Veronica petraea* Baumg., *Artemisia petrosa* Baumg. überwachsen und haben durch ihre dichten Blattrosen schon das Aussehen ganz hochalpinischer Vegetation. Die weiten Rückenebenen zeigen eine aus *Carex fuliginosa* St., *Sessleria distycha*, *Anthoxanthum odoratum* L., *Poa alpina*, *Carex atrata* L. und mehreren andern Gräsern Rasen bildende Vegetation, zwischen der streckenweise *Cetraria Islandica* und *Azalea procumbens* L. gemengt abwechselt, und *Scorzonera purpurea* W. K. mit *Veronica bellidioides* L., *Polygonum viviparum* mit grösseren Flecken von *Polygonum Bistorta* L. auf ganz eigene und abweichende Weise den Boden überzieht. Von diesem flachen Rücken wird im Südost zur Baumgrenze ins Thal Zyrna hinabgestiegen, der untere Theil des Thales bis zur grossen Schäferwohnung noch ausgebeutet, wo, wenn die durchzogene Gegend einigermassen achtsam durchforscht wird, die Ankunft von Breasa aus erst mit dem späten Abend erfolgen kann.

Der andere noch bequemere Saumweg zu den Höhen des Fogarascher Alpenlandes führt vom Dorfe Breasa aus, in Südwest, über den auf einer Wiese gelegenen Cordonsposten de la Smida. Ein dichter Buchenwald umsäumt diese Wiese, von der aus bald durch Hochbestand von Tannen auf der Höhe des immer steiler ansteigenden Rückens vorgedrungen wird. Nach einem frischen frühzeitigen, 5 bis 6 Stunden langem Ritte ist das erste Krummholz erreicht, durch welches sich eine Stunde lang der langsam ansteigende

Weg fortzieht. Hier ist man an der, dem Norden gegenüberstehenden Lehne von Valye la Zimbeti angekommen, und tritt aus dem Krummholz zwischen niedrige Sträucher von *Rhododendron*, Teppiche von *Azalea procumbens*, *Empetrum nigrum* und einer Lage spannehoher *Cetraria Islandica*. An dem immer in stärkeren klippenartigen Felsen 3 Stunden weit über Valye la Zimbeti hervortretenden Bergrücken führt der Saumweg den Hauptrücken der Fogarascher Alpenkette herauf. Erst in dieser Höhe von 6300 Fuss zeigt sich in Spalten der Gneiss und Granitfelsen nur selten und zerstreut *Silene depressa* Baumg. als eine, hohen Gegenden der crystallinischen Alpen eigenthümliche Felsenpflanze.

Das in hohen Felsenwänden steil abfallende, in seinem Hintergrunde in Abhängen abgerundet endende Thal von Zembeti ladet den Pflanzenforscher mit seinen reizend ergrünenden, unter den tiefen Abgründen sich steil hinziehenden Gerölllehnen zu einem Besuche ein, der wohl, dem Ansehen nach, die Mühe lohnen dürfte. Dann werden aber die Pferde den Weg noch weiter, der sich von hier aus nach Südost wendet, zu verfolgen haben, um indessen auf dem Hochrücken des nach Westen zu gelegenen Längsthales Fondur de la Bondsia zu weiden. Um die Nacht in einer geschützteren Lage zuzubringen, und das nöthige Holz für die den Walachen unentbehrliche Zubereitung der Mamaliga erlangen zu können, senkt man sich den steilen Lehnen entlang auf einem schwachen Pfade in die Tiefe des Thales zu *Pinus Pumilio* an die Stena Bondsia herab, und kommt da bei Eile schon in finsterer Nacht an der obersten im ersten *Pinus Pumilio* gelegenen Schäferhütte an. Da die von Breasa aus zurückgelegte Strecke ermüdend ist, besonders wenn in den Grund des lohnenden Valye Zembeti herabgestiegen wird, so ist zu empfehlen, den nächsten Tag ganz mit den Pferden in der Stena Bondsia zu bleiben, wo für den Botaniker eine an Pflanzen reiche Umgebung die Zeit des ersten Morgens ausfüllt, dann aber ein Ausflug in Begleitung eines der Schäfer und eines Trägers in die westlich gelegenen, der aufgehenden Sonne gegenüber liegenden felsigen Lehnen zu machen ist. Am Rückwege dorther kann man die Grenze der Tannenregion nicht genug vorsichtig durchstreifen, denn dort ist es, wo eine üppige Flora der Gebirgs- und Alpenpflanzen sich begegnet; hier auf den mit niederen Tannen schütter bewachsenen Ostlehnen, besonders wo sie felsig sind, ist bei der geschützten und günstigen Lage für den Rest des ganzen Tages hinlängliche Arbeit; auch sind Moose und Flechten hier reichlich vorhanden. Am dritten Tage wird das grasreiche Alpenthal Fondur de la Bondsia längs den Abflüssen der hoch gelegenen, am nördlichen Abhange des Ourla schmelzenden Schneefelder 3 Stunden lang angestiegen. Da die dem Norden entgegengesetzten felsigen Wände wenig zugänglich sind, und die ganze Landschaft ein wildes romantisches Hochalpenthal bildet, welches in seinen höheren Theilen seltener von Schafheerden besucht wird, so sind Gemsenrudel von 20—30 Stück hier nicht selten. Die kleinen Abflüsse der Quellen, durch steinigen Boden sich windend, bekommen durch ein hier in Menge vorkommendes *Chrysosplenium* ein eigenes

Aussehen dadurch, dass damit alle Steine rasenförmig dicht überzogen werden, und selbst der mit Glimmersand gemengte Saum der schwächeren Quellabflüsse ist theilweise zu dichtem Rasen damit durchwachsen. Das Verhalten dieser Pflanze während der sechsjährigen Cultur derselben im k. k. botanischen Hofgarten zu Schönbrunn berechtigt diese Pflanze für eine eigene, für Oesterreich neue Art zu halten. Eine *Cardamine*, die hier den nassen Boden an den Quellen und deren Abflüssen umringt, seit der Zeit *Cardamine rivularis* benannt worden ist, steht unserer *Cardamine pratensis* L. am nächsten. Den mehr nackten feuchten Boden überdeckt *Plantago uliginosa* Baumgartner und *Plantago plicata* n. sp. mit *Soldanella pusilla* Baumg. Die Schneefelder, die von sterilen Moospolstern weit umgeben sind, ziert eine dichte Blumenmasse von *Ranunculus crenatus* W. K., *Saxifraga stellaris* L., *Veronica alpina* L. in nächster Umgebung. An den schroffen Lehnen gegen den Saumweg hinauf, links ansteigend, wächst *Lomatogonium carintiacum* Rchb., *Pedicularis versicolor* Wahlenbg. mit grossen mehrblüthigen Exemplaren der *Gentiana frigida* Haenke nicht selten. Zerstreut und an den steilen zerrissenen Grasabhängen steht *Lloydia serotina* L., *Saxifraga retusa* Gou. mit der hier von mir zuerst aufgefundenen *Saxifraga hieracifolia* W. K., die Baumgartner nur aus dem nördlichen, an die Bukowina angrenzenden Alpenzuge kannte. Da die Weite und Ergiebigkeit dieses Thales den grössten Theil des Tages in Anspruch nimmt, so thut man wohl auf dem nächsten Wege über die mit einem Saumwege versehene Höhe des Hauptalpenrückens für diese Nacht nach der Stina des Zyrnathales zu eilen. Nachdem am nächsten Morgen die Sonne das Thal so weit erwärmt hat, dass der Thau theilweise zu trocknen anfängt, werden die Wasserfälle im Grunde des Zyrnathales besucht. In der Umgebung der Felsen und steilen Lehnen der Schlucht ist die Flora eine ausgezeichnet üppige, wo die Abfälle sich gegen Südost neigen. Zu den häufigst vorkommenden gehört *Polygonum Bistorta* L., *var. laxiflora*, *Swertia punctata* Baumg., *Sedum purpureum* Lk., *Chrysanthemum rotundifolium* W. K., *Geranium umbrosum* W. K., *Scilla praecox* Willd., *Barstia alpina* L., *Pimpinella dissecta* Baumg. Seltener und nur an einzelnen Standorten und nur unmittelbar über dem Wasserfall steht in dichtem Rasen *Allium ochroleucum* W. K., *Genista spec. Bupleurum caricifolium* W. und an feuchteren Stellen *Centaurea Kotschyana* Heuff., *Scabiosa lancifolia* Heuff., *Polygonum alpinum* L., *Cirsium pauciflorum* L., *Doronicum orientale* Adam. mit der hier gefundenen *Pulmonaria rubra* Schott, und einer ausgezeichneten *Saxifraga*, die der *Saxifraga repanda* Willd. am nächsten steht und sich von *S. Scheuzeriflora* Griseb. recht deutlich unterscheiden lässt. Allgemeiner verbreitet auf dem weiteren Verfolg des Weges in der Schlucht ist *Meum Mutellina* L., *Archangelica officinalis* Hoffm., *Heracleum palmatum* Baumg., *Viola dectinata* W. K., *Hypericum alpinum* W. K., *Cerastium villosum* Baumg. et *alpinum* L., *Arabis stolonifera* Host.? *Galium lucidum* All.? *Rhodiola rosea*

L., *Myosotis alpestris* Sturm., *Alchemilla alpina* L., *Viola biflora* L. und *Dianthus glacialis* Haenke.

In der Hälfte des Thales vor dem Ursprung der Zyrna eine halbe Stunde entfernt, finden sich auf den Felsen der engen Schlucht schwer zu erreichende seltener vorkommende Exemplare von *Aquilegia Kitaibellii* Schott, so wie von *Saussurea discolor* DC. und *Saxifraga cymosa* W. K. mit *Saxifraga autumnalis* L. Ist man über dem Ursprunge im Ansteigen gegen die Höhe der Kermatura Pisku begriffen; so vegetirt da *Saxifraga rivularis* Sternbg., *S. caespitosa* L., mit *Phyteuma hemisphaericum* L., *Salix retusa* L. und *S. herbacea* L. nicht selten. Auf der Höhe des Wyrwa Pisku, einem Walle zwischen dem Zyrna und Lautiethale bekleiden steile südwestlich abfallende Wände an der Kermatura Pisku nicht selten *Oxytropis uralensis* DC. var., *Phaca australis* L., *Geum reptans* L. mit *Silene depressa* Baumg. Die am südlichen Fusse gelegene muldenförmige Thaleinsenkung Pisku Lautie hat einen Theil seines Terrains versumpft. Bedeutende Strecken in diesem 6500 Fuss hoch gelegenem Grunde sind mit *Eriophorum angustifolium* Roth. und der sonst selten vorkommenden *Carex pyrenaica* DC., *C. ferruginea* Scop., *Juncus trifidus* L. überwachsen. Auch soll künftigen Botanikern, der in dem Teichwasser wachsende *Ranunculus aquatilis* L. *alpicola*, durch sehr kleine Blüthen ausgezeichnet, nicht entgehen, da die von mir mitgenommenen Exemplare ganz in Verlust gerathen sind, und sonst Niemand dieser Pflanze in jener Höhe erwähnt. Die 7850 Fuss hohe Spitze Wyrwa Ourla ist bisher noch von keinem Botaniker durchsucht worden, denn hat man so weite Wege zurückgelegt und jene drei Bergthäler durchsucht, so sind für längere Zeit die walachischen Führer und Pferdetreiber im Gebirge nicht mehr zu halten. Der Besuch des Zyrnathales, die Besteigung der Ourlaspitze und die Hinweglassung des Bondsiathales wird künftigen Botanikern angerathen.

Hat man den Herweg über das Thal la Zembeti genommen, so ist es angezeigt über Skerischora und Seika Naue den Rückweg anzutreten, dessen seltenste Pflanzen bereits im Anfange erwähnt worden sind. Wird an diesem letzten Tage im Gebirge die nöthige Emsigkeit im Sammeln angewandt, so bekommt man eine bedeutende Beute zusammen, und auf dem guten Saumwege kann man auch in der Nacht bis Breasa gelangen. Es wird nicht unnöthig sein zu erinnern, dass die Führer sehr geneigt sind den Weg von Pisku Lautie gerade gegen Kolzu Breasa auf dem Mittelrücken zu wählen, doch rathe ich davon Jedem ab, da sowohl die Steilheit des Weges noch im Bereiche des Alpenlandes eine bedeutende ist, als auch in der Tannenregion angelangt, ein Felsenweg verfolgt wird, der dem Fussgänger beschwerlich genug, für die Pferde höchst ermüdend, ja sogar gefährlich werden kann.

Die Vegetation dieser Alpengruppe hat im Ganzen ein üppiges Ansehen, doch ist die Verschiedenheit der Pflanzenspecies bei weitem nicht so bedeutend, wie solche die nahen Kalkalpen zeigen.

Beschreibungen

einiger neuer Ameisen.

Von

Gustav L. Mayr.

Seit meinem letzten Vortrage am 6. April d. J. bin ich wieder in die angenehme Lage versetzt, der hochverehrten Versammlung die Beschreibungen einiger neuer Bürger der Ameisenfauna des Kaiserthums Oesterreich vorzulegen, welche zugleich überhaupt neue Arten sind.

Wie reichhaltig die Fauna des Kaiserthumes Oesterreich auch in dieser Beziehung ist, zeigt diess, dass mir bis heute schon 53 Species bekannt sind, wovon ich schon 35 Species in allen drei Geschlechtern durch Autopsie kenne, abgesehen davon, dass ich erst im nächsten Herbst die Zusendungen von Ameisen aus den verschiedenen Provinzen erwarte.

Die nachfolgende Beschreibung zweier Ameisen aus der Gattung *Formica* und insbesondere aus der ersten Abtheilung, wo die Flügel keine Discoidalzelle haben, veranlasst mich, des sonderbaren Umstandes zu erwähnen, dass eben aus dieser Abtheilung die Fauna nur der Umgebung von Wien allein schon so reich ist, indem ich bis jetzt aus dieser schon 6 Arten kenne, wo z. B. im Herzogthume Nassau bisher nur Eine Art aus dieser Abtheilung bekannt ist.

Nun folgen die Beschreibungen der neuen Arten:

Formica foveolata m.

Operaria: *Nigra*, *nitida*, *sparse pilosula; antennae*, *coxae*, *tibiae pedesque brunneae*; *caput atque thorax rugosus*, *foveolatus*, *metanotum cubicum. Long.*: 1½ — 2½ *lin. Latitudo capitis*: ⅓ — ¾ *lin.*

Schwarz, grösstentheils glänzend, die Fühler, der Vorrand des Pronotums, die Hüften, die Schienen und die Füsse braunroth. Der ganze Körper ist mit abstehenden gelblichen Borstenhaaren besetzt, ausserdem noch mit kurzen anliegenden Härchen sparsam, die Fühler aber reichlich versehen.

Der Kopf bei den grösseren Individuen dreieckig mit abgerundeten Ecken, viel breiter als der Thorax, der Hinterrand des Kopfes ist wenig ausgerandet, bei den kleineren Individuen ist der Kopf nur etwas breiter als der Thorax, länger als breit, der Hinterrand schwach ausgerandet. Die

Mandibeln breit mit fünf starken Zähnen, grob längsgerunzelt mit länglichen Grübchen versehen. Der Clypeus ist viereckig mit einem schwachen Kiele, lederartig gerunzelt mit sparsamen Grübchen. Die Stirnlamellen sind schmal, aufgebogen, S-förmig gekrümmt. Die Fühler sind zwölfgliedrig, der Schaft überragt zurückgebogen bei den grösseren Individuen nur wenig, bei den kleineren bedeutend den Hinterrand des Kopfes, er ist an seinem Ende dicker als am Grunde, dicht und fein gerunzelt und weitläufig punctirt; die Geissel ist um ihre drei letzten Glieder länger als der Schaft, fadenförmig, nur am Grunde etwas dünner, ihre Glieder ziemlich gleichgross, cylindrisch, das Endglied conisch. Das Stirnfeld ist dreieckig, sehr klein, schwach abgegrenzt und fein gerunzelt. Die Stirnrinne ist ziemlich kurz; die Stirn, der Scheitel, die Wangen, so wie die Unterseite des Kopfes lederartig gerunzelt und mit Grübchen versehen. Die Netzaugen sind flach, rundlich, die Nebenaugen fehlen.

Der Thorax ist vorne halbkugelförmig, hinten fast würfelig, in der Mitte stark abgeschnürt, der ganze Thorax fein lederartig gerunzelt und weitläufig mit kleinen Grübchen versehen; die Seiten längsgerunzelt. Das Pronotum ist halbmondförmig, das Metanotum würfelförmig mit einer oberen, von vorne nach hinten convexen, von einer Seite zur anderen planen Fläche, einer hinteren, von oben nach unten concaven Fläche und zwei seitlichen planen Flächen; der Winkel, den der Basaltheil mit dem abschüssigen Theile macht, ist ein rechter.

Die Schuppe des Stielchens ist fein lederartig quergerunzelt, fast viereckig mit stark abgerundeten Ecken, oben etwas breiter als unten, der Rand mit einer Reihe abstehender Borsten.

Der Hinterleib ist oval, höchst fein und seicht quergerunzelt, stark glänzend, der Hinterrand eines jeden Segmentes häutig, vor diesem häutigen Rande mit einer Reihe nach rückwärts gerichteten Borstenhaaren.

Die Beine sind fein lederartig gerunzelt, nicht reichlich behaart.

Femina: *Nigra*, *nitida*, *sparse pilosula*; *mandibulae*, *antennae pedesque bruneae*; *caput ac thorax subtiliter rugosus*, *foveolatus*. *Long.*: 4 — 4½ *lin.* *Long. alae ant*: 4½ *lin.*

Schwarz, glänzend, die Mandibeln, die Fühler und die Beine rothbraun, die Gelenke der Beine und die Tarsen braungelblich; der ganze Körper mit abstehenden gelben Borstenhaaren und ausserdem noch mit feinen kurzen anliegenden Härchen sparsam besetzt.

Der Kopf ist dreieckig mit stark abgerundeten Hinterecken, nur wenig breiter als der Thorax, der Hinterrand des Kopfes ist schwach ausgerandet. Die Mandibeln, der Clypeus, die Stirnlappen, die Fühler und das Stirnfeld, wie beim Arbeiter. Die Stirnrinne ist fein aber scharf, reicht nicht bis zum mittleren Nebenauge. Die Stirn, der Scheitel und die Unterseite des Kopfes, so wie beim Arbeiter gerunzelt und mit Grübchen besetzt. Die Netzaugen sind wenig gewölbt, die Nebenaugen klein.

Der Thorax ist walzenförmig, vorne abgestutzt und abgerundet, hinten senkrecht abgestutzt. Das Pronotum sehr fein lederartig gerunzelt und mit Grübchen versehen; ebenso das Meso- und Metanotum. Der Hinterrand des Pronotums ist häutig; der Basaltheil des Metanotums nur halb so lang als der senkrechte abschüssige Theil.

Die Schuppe des Stielchens ist höchst fein quergerunzelt, viereckig mit abgerundeten Ecken, oben etwas breiter als am Grunde, unmittelbar unter dem oberen Rande in der Mittellinie der vorderen Fläche befindet sich eine sehr seichte Grube.

Der Hinterleib ist gross, oval, sehr stark glänzend und höchst fein quergerunzelt; der Hinterrand eines jeden Segmentes häutig, und vor diesem Rande steht eine Reihe nach hinten gerichteter Borstenhaare.

Die Beine sind kurz, sehr fein gerunzelt und fein punctirt, mit feinen anliegenden Härchen besetzt.

Die Flügel sind weisslichgelb, ihre Adern und das Randmal bräunlichgelb, die Adervertheilung wie bei *Formica ligniperda*, nämlich mit einer Cubitalzelle und keiner Discoidalzelle.

Mas: Niger, valde pilosulus, nitidus, tarsi ac pars terminalis funiculi antennarum brunnei; clypeus et genae subtiliter rugulosa foveolis nonnullis, caput et thorax subtiter rugulosus, squama humilis, lata, emarginata, abdomen subtiliter transverse striatum. Long.

Schwarz, glänzend, die Tarsen so wie die Spitze der Fühlergeissel bräunlich. Der ganze Körper mit langen abstehenden Haaren reichlich, die Schenkel sparsam besetzt.

Der Kopf ist schmäler als der Thorax, hinten abgerundet ohne Ausbuchtung. Die Mandibeln sind sehr fein gerunzelt, schmal, in eine Spitze endigend, an der Innenseite ausgehöhlt; der Clypeus ist gewölbt, ohne Mittelkiel, fein lederartig gerunzelt mit sparsamen kleinen Grübchen; die Stirnlamellen S-förmig gekrümmt, schmal und aufgebogen. Die Fühler sind dreizehngliedrig, der Schaft ist sehr lang, an der Spitze etwas verdickt, überragt zurückgebogen weit den Hinterrand des Kopfes; die Geissel ist fast um ihre drei letzten Glieder länger als der Schaft, sehr fein und dicht behaart, fadenförmig, die einzelnen Glieder ziemlich gleichlang. Das Stirnfeld ist deutlich ausgeprägt, dreieckig mit scharfen Ecken, fein quergerunzelt; die Stirnrinne zieht sich bis vor das mittlere Nebenauge. Die Stirne, der Scheitel, die Unterseite des Kopfes und die Wangen fein lederartig gerunzelt, besonders letztere mit einzelnen kleinen Grübchen.

Der Thorax ist sehr fein lederartig gerunzelt, der Basaltheil des Metanotums sehr kurz und geht ohne sichtbarer Grenze in den abschüssigen Thei über.

Die Schuppe des Stielchens ist niedrig, doppelt so breit als hoch, sehr fein quergerunzelt, dick, oben breit aber nicht ausgerandet.

Der Hinterleib ist ziemlich klein, stark glänzend, höchst fein quergerunzelt.

Die Beine sind lang und dünner, sehr fein lederartig gerunzelt, die Schenkel sparsam, die Schienen reichlicher, mit langen Haaren versehen.

Die Flügel sind weisslich, die Adern und das Randmal bräunlichgelb.

Diese Art erhielt ich vom Herrn Custos Julius von Kovats, der sie im heurigen Frühjahre am Blocksberge bei Ofen in Ungarn entdeckte, und vom Herrn Pirazzoli, der sie bei Imola im Kirchenstaate auf Eichen fand. Ich selbst fand sie am Rauhkogel bei Mödling unter Steinen.

Formica fuscipes m.

Operaria: *Fusca*, *sparse pilosula*, *pars terminalis funiculi antennarum*, *frons*, *vertex*, *petiolus et abdomen picea*; *mandibulae parvae*, *clypeus absque carina*, *area frontali caret*, *caput et thorax subtiliter rugosa*, *squama late emarginata*. *Long.*: $1^3/_4$ *lin.*

Braun, die zweite Hälfte der Fühlergeissel, die Stirn und der Schenkel, die Schuppe und der Hinterleib braunschwarz; der Körper ist wenig glänzend mit Ausnahme des stark glänzenden Hinterleibs; die vordere Hälfte des Kopfes und insbesondere der Hinterrand eines jeden Hinterleibsegmentes mit langen gelben Börstchen ziemlich sparsam besetzt; ausserdem ist aber mit äusserst kurzen, anliegenden, gelblichen Härchen der Kopf sehr sparsam, die Fühler und Beine reichlich versehen.

Der Kopf hält in der Form die Mitte zwischen dem Ovalen und dem Länglich-Viereckigen, und ist etwas breiter als der Thorax. Die Mandibeln sind kurz, stark eingezogen, klein, die Spitze und der Grund ziemlich gleichbreit, fünfzähnig, der vordere Zahn gross, die anderen nach hinten zu an Grösse abnehmend, an der Aussenseite sind die Mandibeln fein gerunzelt. Der Clypeus ist gross, fein verworren gerunzelt, ohne Mittelkiel, ziemlich gleichmässig aber nicht stark gewölbt. Die Stirnlamellen sind schmal, kaum aufgebogen und convergiren nach vorne. Die Fühler sind zwölfgliedrig, der Schaft ist lang, überragt zurückgelegt den Hinterrand des Kopfes, ist schwach gebogen und an der Spitze unmerklich dicker; die Geissel ist um ihre drei letzten Glieder länger als der Schaft, fadenförmig, die Endhälfte um Weniges dicker, die einzelnen Glieder sind cylindrisch, ziemlich gleichlang, das Endglied etwas länger und conisch. Ein eigentliches Stirnfeld ist nicht vorhanden, sondern die Stirne ist vom Clypeus durch eine glatte, quere Furche getrennt, aus der die scharf eingedrückte Stirnrinne entspringt. Die Stirn ist dicht und fein lederartig gerunzelt und sehr weitläufig grob und seicht punctirt; der Scheitel ist fein quergerunzelt. Die Wangen so wie die Unterseite des Kopfes fein lederartig gerunzelt und weitläufig punctirt.

Der Thorax ist vorne an den Seiten rundlich erweitert, hinten seitlich zusammengedrückt, der Rücken ist schwach bogenförmig gekrümmt, ohne Einschnitte. Das Pro-, Meso- und Metanotum fein lederartig quergerunzelt, der abschüssige Theil des Metanotum fein quer-, die Seiten des Thorax fein

längsgerunzelt; der Basaltheil des Metanotum etwas länger als der abschüssige Theil; beide bilden zusammen einen stumpfen Winkel.

Die Schuppe des Stielchens dick, fein lederartig gerunzelt, die vordere Seite convex, die hintere plan, der obere Rand breit bogenförmig ausgeschnitten.

Der Hinterleib breiter als der Thorax, sehr fein quergerunzelt, der Hinterrand eines jeden Segments häutig.

Die Beine ziemlich kurz, fein gerunzelt.

Ich fand diese Art im Prater in Wien an alten Bäumen, ohne die Colonie finden zu können.

Formica cinerea m.

Operaria: *Nigra*, *sericeo-cinerascens*, *pilosula*; *mandibulae*, *antennae*, *pedesque rufescentes*; *clypeus carinatus*, *area frontalis subtiliter rugulosa*, *opaca*; *thorax in medio coarctatus*. *Long.*: $2^1/_3 - 3$ *lin.*

Schwarz, die Mandibeln, die Fühler und die Beine rothbraun, die Schenkel meist dunkler, manchmal auch die Wangen rothbraun. Der ganze Körper mit feinen, kurzen, fest anliegenden, silberglänzendem dicht bekleidet; ausser diesen ist der Kopf, der Thorax, die Schuppe und der Hinterleib noch mit aufrechtstehenden, der Hinterleib mit nach hinten abstehenden Börstchen ziemlich reichlich, besonders der Hinterleib besetzt.

Der Kopf dreieckig mit abgerundeten Hinterecken, breiter als der Thorax. Die Mandibeln längsgerunzelt und punctirt, vorne breit, am Innenrande mit 7—8 kleinen Zähnen. Der Clypeus gross, gekielt, fein gerunzelt; die Stirnlappen sehr kurz, schmal, kaum aufgebogen. Die Fühler zwölfgliedrig, der Schaft lang, überragt, zurückgelegt, den Hinterrand des Kopfes, am Grunde dünner und sehr schwach gebogen; die Geissel fadenförmig, ihre Glieder ziemlich gleichlang. Das Stirnfeld gut ausgeprägt, dreieckig, fein gerunzelt, glanzlos, bloss die Ränder, insbesondere der Vorderrand glänzend. Die Stirn, der Scheitel und die Unterseite des Kopfes fein gerunzelt; die Stirnrinne schwach. Die Nebenaugen klein; die Netzaugen oval, kahl.

Der Thorax vorne halbkugelig, in der Mitte eingeschnürt, fein gerunzelt, der Basaltheil des Metanotums so lang als der abschüssige Theil.

Die Schuppe gerunzelt, viereckig, oben breiter und abgerundet und öfters in der Mitte ausgerandet.

Der Hinterleib sehr fein gerunzelt, was aber wegen der so dichten Pubescenz nicht zu sehen ist.

Die Beine sind mässig lang, sparsam mit abstehenden Borstenhaaren, reichlichen aber mit feinen anliegenden Härchen bekleidet.

Femina: *Picea*, *cinereo-micans*, *pilosula*, *abdomen brunneum*, *antennae*, *mandibulae pedesque rufescentes*; *clypeus carinatus*, *area frontalis subtiliter rugulosa*, *opaca*. *Long.*: $4^1/_2$ *lin.*

Braunschwarz, der Hinterleib braun, die Fühler, die Mandibeln und die Beine rothbraun, letztere etwas lichter. Der ganze Körper, so wie beim

Arbeiter mit sehr feinen, kurzen, anliegenden Härchen aber nur sparsam besetzt; ausserdem noch mit abstehenden Borstenhaaren, welche am Hinterleib sparsamer sind als beim Arbeiter.

Der Kopf dreieckig, etwas breiter als der Thorax, hinten nicht ausgerandet. Die Mandibeln am Ende breit, fein längsgerunzelt und weitläufig punctirt, der Innenrand mit 7—8 kleinen Zähnen mit Ausnahme des grossen vorderen Zahnes. Die anderen Theile des Kopfes wie beim Arbeiter.

Der Thorax walzenförmig, oben mit einer flachen Scheibe, vorne abgerundet, hinten schief abgestutzt, fein gerunzelt; der Basal- und der überschüssige Theil des Metanotums sind nicht getrennt, sondern das Metanotum ist oben schief abschüssig.

Die Schuppe viereckig, oben breiter als unten, oben mit einer kleinen Ausrandung.

Der Hinterleib gross, sehr fein gerunzelt, der Hinterrand eines jeden Segmentes häutig.

Die Beine fein gerunzelt, sparsam behaart.

Die Flügel kenne ich nicht.

Diese Art steht der *Formica fusca* L. zunächst, ist aber von dieser durch den ausgezeichneten Seidenglanz der dichten anliegenden Härchen, so wie durch die dichtere Besetzung mit Borstenhaaren hauptsächlich verschieden. Ich erhielt sie von Herrn Professor Gredler, der sie bei Botzen in Tirol im Talferbeete an trockenen Sandstellen und auf Weiden in kleinen Gruppen unter Steinen beisammen fand; ausserdem erhielt ich sie von Herrn Ferdinand Schmidt in Laibach, der sie mir aus Krain sandte, und von den Herren Villa in Mailand, welche sie am Stilfser Joche in der Lombardei entdeckten.

Myrmica clypeata m.

Operaria: Ferrugineo-rufa, pilosula, abdomen absque basi piceum; clypeus laminis duabus, area frontali caret, caput longitudinaliter rugosum; thorax rugosus et reticulatus spinis duabus, nodi rugoso-reticulati. Long.: 1½ *lin.*

Bräunlich-gelbroth, die Augen schwarz, der Hinterleib, mit Ausnahme des Grundes desselben und des Hinterrandes eines jeden Segmentes pechbraun.

Der Kopf länglich-oval, breiter als der Thorax, hinten abgestutzt und sehr schwach ausgerandet; die Mandibeln längsgerunzelt, mit Puncten versehen, aus denen Borstenhaare entspringen, der Innenrand vorne mit zwei ziemlich grossen Zähnen, hinten bloss schneidend ohne deutliche Zähne. Der Clypeus gross, dreieckig, längsgerunzelt, die zwei Vorder- (eigentlich Seiten-) Ecken seitlich ausgezogen und reichen bis zum Mundwinkel, der Hinterrand stark abgerundet, der Clypeus hat zwei Leisten, welche zwischen sich an der vorderen Hälfte des Clypeus eine von einer Seite zur anderen concave, ziemlich glatte Grube zwischen sich fassen. Die Stirnlamel-

len schmal, ziemlich parallel, vorne etwas erweitert und aufgebogen. Die Fühler zwölfgliedrig mit feinen, kurzen, anliegenden Härchen reichlich besetzt, der Schaft am Grunde bogenförmig gekrümmt, erreicht zurückgelegt nicht den Hinterrand des Kopfes, am Grunde ziemlich stark bogenförmig gekrümmt; die Geissel am Ende mässig verdickt, ihr erstes Glied fast doppelt so lang als dick, das zweite bis achte Glied kürzer als dick, cylindrisch, das neunte und zehnte grösser, das Endglied spindelförmig, dick, fast so lang als die beiden vorletzten Glieder zusammen. Das Stirnfeld ist nicht ausgeprägt, die Stirnrinne undeutlich; die Stirn, der Scheitel, so wie die Unterseite des Kopfes mittelfein aber dicht und scharf der Länge nach gerunzelt, mit einzelnen Borstenhaaren. Die Netzaugen ziemlich flach, ziemlich klein, mit grossen Facetten, liegen in der Mitte der Seitentheile des Kopfes.

Der Thorax ist vorne am dicksten, verschmälert sich nach und nach, ist hinten abgestutzt und vorne in einen Hals verlängert, mit wenigen abstehenden Borstenhaaren. Der Rücken ist flach, ohne Einschnitte. Das Pronotum ziemlich grob gerunzelt, der Hals aber fein quergerunzelt; das Mesonotum fein netzaderig; das Metanotum mit zwei mässig langen, fast horizontal nach hinten gerichteten, wenig divergirenden Dornen, der Basaltheil fein netzaderig, der abschüssige Theil dicht quer gerunzelt; die Seiten des Thorax theils längsgerunzelt, theils netzförmig.

Das erste Segment des Stielchens hat oben in der Mitte einen dachähnlichen Knoten mit einer vorderen und einer hinteren Fläche, welche zugleich nach oben gerichtet als schräg sind, und mit zwei dreieckigen kleinen Seitenflächen, oben mit einem stumpfen Rande, der die vordere Fläche von der hinteren trennt, der ganze Knoten gekörnt-gerunzelt. Das zweite Segment knotenförmig mit parallelen Seiten, breiter als lang und breiter als das vorhergehende Segment, fein runzlich netzaderig.

Der Hinterleib klein, rundlich, glänzend, glatt, mit sparsamen Borstenhaaren.

Die Beine ziemlich kurz, mit Borstenhaaren mässig besetzt.

Ich fand diese Art einzeln im Prater an alten Bäumen.

Myrmica Kollari m.

Operaria: Flava (aut ochracea), pilosula, oculi et abdomen absque basi nigri; clypeus et frons longitudinaliter rugosa costis plerumque tribus, vertex, pars lateralis et inferior capitis reticulatae; thorax reticulatus; metanotum spinis duabus et dentibus duabus. Long. 1¼—1½ *lin.*

Gelb oder bräunlich, der Innenrand der Oberkiefer, die Netzaugen und der Hinterleib, mit Ausnahme des Grundes und der Spitze schwarz. Der ganze Körper mässig mit langen, gelben abstehenden Borsten besetzt.

Der Kopf ohne Mandibeln viereckig, länger als breit, breiter als der Thorax, am Hinterhauptloche stark bogenförmig ausgeschnitten; die Mandibeln dreieckig mit zwei vorderen, grösseren und mehreren hinteren, kleine-

ren Zähnen, glänzend, punctirt, mit seichten sparsamen Längsrunzeln; der Clypeus schwach abgegrenzt, von der Stirne durch eine schwache, bogenförmige Linie abgegrenzt, meist mit drei Längsrippen, die sich durch die Stirn und den Scheitel bis zum Hinterhauptloche erstrecken, zwischen diesen verlaufen erhabene Längsrunzeln; das Stirnfeld ist nicht ausgeprägt; die Stirnlamellen sind schmal und aufgebogen und gehen als schmale aufrechte Leisten bis zum Hinterhauptloche. Die Fühler zwölfgliedrig, der Schaft am Grunde ziemlich stark gebogen, erreicht nicht ganz den Hinterrand des Kopfes, das erste Geisselglied so lang als die drei folgenden zusammen, welche letztere am kleinsten und kürzesten sind, die folgenden Glieder nehmen nach und nach an Grösse und Dicke zu, das Endglied fast so lang als die zwei vorletzten zusammen. Die Stirn mit einigen Längsleisten, wovon gewöhnlich drei die Fortsetzungen der Leisten des Clypeus sind, der Scheitel netzaderig; die Seitengegend und die Unterseite ebenfalls grob netzaderig.

Der Thorax grob netzaderig, das Pronotum mit zwei nicht langen schief nach aufwärts und hinten gerichteten Dornen an der gewöhnlichen Stelle zwischen dem Basal- und dem abschüssigen Theile, und einem am Grunde breiten, spitzen Zahne an beiden Seiten des Gelenkes zwischen dem Thorax und dem Stielchen; der Basaltheil grob netzaderig, der abschüssige Theil zwischen den Dornen und den Zähnen glänzend mit einigen schwachen Querrunzeln.

Die Knoten ebenfalls grob netzaderig, der erste Knoten an seiner Unterseite mit einem Zähnchen.

Der Hinterleib klein, rundlich, glatt und glänzend.

Femina: *Flava, pilosula, abdomen absque basi nigrum; clypeus et frons longitudinaliter rugosus, costis plerumque tribus; metanotum spinis duabus et dentibus duabus. Long.*: 2¼ *lin.*

Gelb, die Augen und der Hinterleib, mit Ausnahme des Grundes, schwarz, der Innenrand der Mandibeln rothbraun. Der Körper mit Borstenhaaren sparsam, der Hinterleib etwas reichlicher besetzt.

Der Kopf ohne Mandibeln viereckig, etwas länger als breit und wenig breiter als der Thorax. Die einzelnen Theile des Kopfes sind eben so wie beim Arbeiter, nur dass das Weibchen gelblich-glashelle, mittelmässig grosse Nebenaugen hat.

Das Pronotum grob netzaderig, dessen Hals fein netzaderig-gerunzelt, das Mesonotum und Schildchen linirt, das Metanotum hat zwei nicht lange schief nach aufwärts und hinten gerichtete Dornen an der gewöhnlichen Stelle und einen spitzen Zahn an beiden Seiten der Einlenkung des Stielchens in den Thorax; der Basal- und die Seitentheile grob-netzaderig, der abschüssige Theil zwischen den Dornen und Zähnen quergestreift.

Die Knoten netzaderig.

Der Hinterleib länglich-oval, glatt, stark glänzend.

Die Beine mit langen Haaren besetzt.

Die Flügel glashell, mit einer Cubital- und einer Discoidalzelle.

Mas: Testaceus, nitidus, pilosulus, abdomen piceum, vertex et partes laterales mesonoti nigrina; clypeus costis 2—4, area frontali caret; antennae 10articulatae; segmentum primum petioli conicum costis duabus. Long.: 1¼ *lin.*

Gelbbraun, die Augen schwarz, der Hinterleib pechschwarz, der Scheitel und meist auch die Seitengegend des Mesonotums schwärzlich, die Fühler und die Beine bräunlichgelb. Der Körper mit langen Haaren mässig besetzt.

Der Kopf klein, fünfeckig, mit stark abgerundeten Hinterecken, die Seitenecken bilden die Augen, schmäler als der Thorax; die Mandibeln schmal, meist vierzähnig, sehr leicht gerunzelt, glänzend, mit einigen Puncten; der Clypeus gewölbt, ohne Mittelkiel, mit 2—4 Rippen, glänzend, mehr weniger glatt. Die Stirnlamellen sehr schmal, aufgebogen und divergiren nach vorne; die Fühler zehngliedrig mit kurzen anliegenden Härchen dicht besetzt, der Schaft sehr kurz, reicht bis zur Mitte des Auges, gleichdick; die Geissel fast viermal so lang als der Schaft, ihr erstes Glied ist das kürzeste; das zweite so lang als der Schaft, das 3.—8. cylindrisch, mehr als doppelt so lang als dick, das Endglied etwas länger als das vorletzte; die Stirn ziemlich fein längsgerunzelt mit einzelnen rippenartigen Runzeln; der Scheitel gerunzelt, die Seitengegend netzaderig, die Unterseite mit Runzeln, die von der Mittellängslinie quer auslaufen. Die Nebenaugen gross, die Netzaugen sehr gross, stark gewölbt und sehr hervorragend.

Das Pronotum liegt sehr tief, es bildet die untere vordere Hälfte der Seitentheile des Thorax, sehr fein granulirt gerunzelt, mit einigen runzelichen Streifen, das Mesonotum stark gewölbt, oben flach, glänzend, fast glatt mit einigen Puncten, mit den gewöhnlichen, vom Vorderrand entspringenden, nach hinten convergirenden und zusammenfliessenden gekerbten Streifen, eben so mit einem Streifen vom Vorderrande in der Mittellinie ein Drittheil der Länge des Mesonotums entlang; das Schildchen längsgestreift, das Metanotum gerunzelt mit zwei leistenartigen, sehr kurzen, stumpfen Zähnen, der Basaltheil sehr kurz.

Das erste Segment des Stielchens fein gerunzelt, lang, kegelförmig, hinten am breitesten, beiderseits mit einer nach aufwärts gerichteten Längsleiste; das zweite Segment knotenförmig, breiter als lang, breiter als das erste Segment.

Der Hinterleib oval, hinten zugespitzt, das erste Segment deckt zwei Drittheile des Hinterleibes, vor dem Hinterrande eines jeden Abdominalsegmentes steht eine Reihe nach hinten gerichteter Börstchen.

Die Beine mit langen, gelben Haaren besetzt.

Die Flügel wie beim Weibchen, nur etwas länger.

Ich erlaube mir diese Art nach ihrem ersten Entdecker, Herrn Director Kollar, so zu benennen, doch ist der Gattungsname *Myrmica*, der jetzt noch ein Collectivname ist, für diese Art späterhin nicht beizubehalten, will aber noch nicht einer grösseren Arbeit von mir vorgreifen. Sie schliesst sich

an *Myrmica caespitum* in Bezug ihrer generischen Charactere, welche zur eigentlichen Gattung *Myrmica* nicht gehört. Diese interessante Art findet sich in den Warmhäusern des hiesigen k. k. botanischen Gartens und des kaiserl. Gartens zu Schönbrunn in den Lohbeeten, wo sie keine Haufen aufwirft, sondern bloss Gänge in der Lohe gräbt, die sich auf verschiedene Art kreuzen; sie nährt sich daselbst theils von dem abgesonderten Zucker der Blattläuse, theils von anderen Substanzen; insbesondere liebt sie den Grund der Pflanzentöpfe zu ihrem Aufenthaltsorte und verursacht hierdurch nicht geringen Schaden. Die Arbeiter sind zu Hause sehr leicht fortzubringen, indem man ihnen etwas Lohe gibt und sie mit angefeuchtetem Zucker nährt, wo sie auch für die Larven sorgen und sie aufziehen. Sie graben sehr schnell ihre Gänge und haben in der ersten Nacht, als ich sie zu Hause hatte und ihre Gänge noch nicht fertig waren, fortwährend gearbeitet; nach Verlauf von einiger Zeit wurden sie träger, indem ihnen ihre Gänge nicht zerstört wurden. Sie sind wenig bissig. Nicht selten sieht man, was auch bei anderen Ameisen geschieht, dass ein Individuum, welches durch irgend eine Verletzung unfähig wird, selbst zu laufen, von einem anderen Arbeiter getragen wird; besonders häufig werden die Geflügelten getragen, welche ich schon im Monate April fand. Wenn ein Arbeiter in einem Gange ist, benimmt er sich beim Rückwärtsgehen sehr ungeschickt.

Ob sie eine ursprünglich europäische Art ist, lässt sich nicht mit Sicherheit bestimmen, aber wahrscheinlich ist sie in eine exotische Art und mit Pflanzen hierher gebracht.

Die bis jetzt gebräuchliche Methode, diese Thiere zu vertilgen, welche darin besteht, die Arbeiter, welche frei herumlaufen, mit einer Lockspeise zu fangen, dürfte wohl für die Dauer von geringem Nutzen sein, indem die Weibchen doch immer eben so viel Eier legen wie vorher; sondern ich glaube, dass man auf die Geflügelten Jagd machen solle, was dadurch begünstiget würde, dass die Pflanzen zu derselben Zeit, wo die Geflügelten entwickelt sind, ohnehin umgesetzt werden, wo man sie in Töpfen u. s. w. in grösserer Anzahl findet und vertilgen kann.

Flora

an der südlichen k. k. Staats-Eisenbahn von Laibach bis Cilly.

Von

Andreas Fleischmann.

Durch Errichtung der südlichen k. k. Staatseisenbahn ist das reizende Sannthal, so wie die romantischen Saveufer jener Strecke für Manchen so nahe gerückt, dass es vielleicht nicht unzweckmässig sein dürfte, jene Pflanzen, der die Bahnlinie von Laibach bis Cilly begrenzenden Berge und Thaleinschnitte aufzuzählen, die ich bei meinen oftmaligen Wanderungen daselbst aufgefunden habe, wobei ich diese Linie im Kurzen topographisch durchgehe.

Vom Golovc bei Laibach ziehen sich die Berge gegen Stephansdorf bis St. Leonhard, um sich von da nördlich nach Salloch zu wenden. Nordwestlich vom Laibacher Bahnhofe liegt der gegen Schischka ziehende Berg Rosenbach mit den Julischen Alpen im Hintergrunde, und nördlich der mit einer Kirche gekrönte Gross-Kahlenberg, dessen Fuss die von Oberkrain herabströmende Save benagt. Von Laibach zieht sich die Bahn schnurgerade bis Salloch, wo sie sich links wendend mit mannigfachen Krümmungen in weitern und engern Thalwindungen bis Sava zieht. Hier engen die Berge den Strom so ein, dass der Schienenweg denselben erst durch Sprengung der Felsen abgewonnen werden musste. Bei Triffail mündet eine, von dem in einem Nebenthale unweit entlegenen mächtigen Kohlenwerke Sagor kommende kleine Seitenbahn, welche das dort gewonnene Brennmaterial an die Hauptbahn fördert.

Bei Steinbrück nimmt die Save, deren Lauf bisher die Bahn gefolgt, die entgegenkommende Sann auf, deren Thalgebiet die Bahn sich nunmehr bis Cilly anschliesst, und in ihrem Verlaufe auch das uralte, schon von den Römern gekannte und gebrauchte Bad Tüffer berührt.

Dieses kleine Gebiet schliesst eine so reiche Mannigfaltigkeit geognostischer und orographischer Verhältnisse in sich, dass sich eine reiche Flora wohl erwarten lässt. Obwohl ich es durch 34 Jahre so oft und in verschiedener Richtung durchwanderte, so bin ich weit entfernt zu denken, dass

ich dieselbe vollkommen erschöpft, und es wird noch mancher schöne Fund des Forschers Mühe lohnen, wie diess noch immerzu selbst an Orten vorkommt, denen eine grosse Zahl der emsigsten Beobachter ihre volle Aufmerksamkeit eine lange Reihe von Jahren zugewendet hatte.

Gramineae Juss. **Gräser.** *Nardus stricta* L., bei Lase. *Hordeum murinum* L., bei Salloch und Littay. *Agropyrum glaucum* R. S., bei Sagor. *Agrop. repens* P. B., überall. *Agropyr. caninum* R. S., überall an Gebüschen. *Lolium perenne* L., überall an Wegen. *Lolium temulentum* L., auf Aeckern. *Lolium arvense* With., auf bebautem Boden überall. *Brachypodium sylvaticum* R. S., an Gebüschen bei Littay und Tüffer. *Brachyp. pinnatum* P. B., bei Poganek und Sagor. *Vulpia Myuros* Koch., bei Salloch. *Festuca ovina* L., zwischen Sava und Hrastnig. *Festuca heterophylla* Haenke, bei Steinbrücken. *Festuca rubra* L., vor Sagor. *Festuca sylvatica* Vill., überall. *Fest. elatior* L., überall. *Bromus secalinus* L., auf Aeckern. *Bromus racemosus* L., überall. *Brom. mollis* L., überall. *Brom. patulus* M. et Koch, bei Salloch und Cilly. *Brom. sterilis* L., bei Tüffer, Sagor und Littay. *Brom. tectorum* L. *Cynosurus cristatus* L. *Dactylis glomerata* L., überall. *Koeleria cristata* Pers., *Molinia caerulea* Mnch., auf feuchten Stellen. *Melica ciliata* L., an Bergrücken. *Melica nutans* L., an den Gebüschen auf beiden Seiten der Bahn. *Briza media* L., auf Wiesen überall. *Glyceria fluitans* R. Br., in Wassergräben und an feuchten Stellen. *Glyceria aquatica* Pres., in Wassergräben. *Poa annua* L., überall. *Poa bulbosa* L., zwischen Sagor und Littay. *Poa nemoralis* L., an Gebüschen. *Poa trivialis* L., an Zäunen überall. *Poa pratensis* L, auf Grasplätzen überall. *Poa compressa* L., bei Littay und Steinbrücken. *Sesleria coerulea* Ard., auf Bergrücken zwischen Sagor und Steinbrücken. *Danthonia provincialis* DC., bei Littay und Tüffer. *Arrhenatherum elatius* M. et K., bei Salloch, Littay, Tüffer und Cilly. *Avena pubescens* L., auf Grasplätzen überall. *Avena pratensis* L., auf Grasstellen überall. *Avena flavescens* L., an der ganzen Strecke. *Aira cespitosa* L., bei Lase und Tüffer. *Aira flexuosa* L., bei Sava. *Aira uliginosa* Weihe, zwischen Littay und Sagor. *Calamagrostis Epigejos* Roth., bei Sagor. *Calamagrostis sylvatica* DC., bei Hrastnig und Steinbrücken. *Phragmites communis* Trin., zwischen Lase und Sagor. *Agrostis stolonifera* L., überall. *Agrostis vulgaris* W., überall. *Agrostis canina* L., bei Littay und Steinbrücken. *Apera Spica venti* P. B., auf bebauten Stellen. *Leersia oryzoides* Sw., bei Lase und gegen Sava. *Alopecurus pratensis* L., auf Wiesen. *Alopecurus geniculatus* L., in Gräben. *Phleum pratense* L., auf Grasstellen. *Phalaris arundinacea* L., in Wassergräben. *Holcus lanatus* L et *mollis* L., auf Grasstellen. *Anthoxanthum odoratum* L., überall. *Milium effusum* L., bei Sagor und Steinbrücken. *Panicum sanguinale* L., bei Sagor und Steinbrücken. *Panicum filiformis* Reichb., auf bebautem Boden. *Echinochloa Grus galli* P. B. an Gräben. *Setaria viridis* P. B., überall. *Andropogon Ischaemum* L., durch die ganze Strecke. — ***Cyperaceae*** Juss. **Cypergräser.** *Carex dioica* L., an Hügeln und Gebüschen durchgängig.

Carex stellulata Good. bei Sagor. *C. brizoides* L., bei Lase, Poganek, Steinbrücken und Tüffer. *C. vulpina* L., in Gräben durchgängig. *C. paniculata* L., bei Lase und gegen Sava. *C. leporina* L., bei Poganek und Tüffer. *C. acuta* L., zwischen Lase und Kresnitz. *C. praecox* Jacq., an Bergrücken bei Sava und Triffail. *C. flava* L., bei Steinbrücken. *C. vesicaria* L., in Gräben durchgängig. *C. hirta* L., auf feuchten Stellen bei Lase. *Eriophorum angustifolium* Roth., bei Tüffer, Podgrad und Lase. *Eriophorum latifolium*, L. bei Podgrad und Lase. *Scirpus palustris* L., in Wassergräben durchgängig. *Scirpus ovatus* Roth., an Wassergräben. *Scirpus aicularis* L., bei Salloch. *Scirpus lacustris* L., zwischen Littay und Sagor. *Rhynchospora alba* Vahl., bei Salloch und Pograd. *Cyperus flavescens* L., zwischen Salloch und Poganek, wie auch bei Tüffer. *Cyperus fuscus* L., auf feuchten Stellen durchgängig. — ***Juncaceae*** Bart. **Simsengewächse.** *Juncus effusus* L., in Gräben durchgängig. *J. sylvaticus* Gaud., auf feuchten Stellen überall. *J. lamprocarpus* Ehrh., in Gräben hier und da. *J. bufonius* L., bei Sagor. *Luzula pilosa* Willd., überall. *L. albida* DC., bei Sagor und Tüffer. *L. campestris* DC., überall. — ***Colchicaceae*** DC. **Zeitlosen.** *Tofieldia calyculata* Wahl., an Bergrücken. *Veratrum album* L., zwischen Steinbrücken und Cilly und bei Lase. *Colchicum autumnale* L., bei Salloch, Tüffer u. Littay — ***Liliaceae*** DC. **Liliengewächse.** *Anthericum ramosum* L., an den Bergrücken durchgängig. *Hemerocallis flava* L., bei Littay und Sagor. *Erythronium Dens canis* L., bei Laibach, Salloch, Lase, Littay und Tüffer. *Gagea lutea* Schult., an Gebüschen. *Lilium bulbiferum* L., bei Littay, Sagor und Steinbrücken. *L. carniolicum* Bernh., an Bergen zwischen Sava und Tüffer. *Muscari comosum* Mill., bei Littay und Sagor. *Scilla bifolia* L., an Gebüschen. *Ornithogalum pyrenaicum* L., bei Sagor und Tüffer. *Allium ochroleucum* W. Kit., auf Bergrücken. *Allium ursinum* L., an Gebirgsrücken und zwischen Gebüschen. *Codonop.* oder *Allium carinatum* L., durchgängig. — ***Asparageae*** Juss. **Spargelgewächse.** *Paris quadrifolia* L., an Gebüschen zwischen Salloch und Sagor. *Asparagus tenuifolius* Lam., bei Lase und Sagor. *Convallaria Polygonatum* L., an Gebüschen. *Convallaria majalis* L., bei Sagor und Trifail. — ***Irideae*** R. Br. **Schwertlilien.** *Iris Pseud-Acorus* L., in Gräben. *Iris graminea* L., bei Littay. *Gladiolus communis* L., auf angrenzenden Wiesen. *Crocus vernus* All., bei Lase, Poganek, Sagor und Tüffer. — ***Amaryllideae*** R. Br. *Galanthus nivalis* L., überall. *Leucojum vernum* L., bei Lase. — ***Orchideae*** Juss. **Orchideen.** *Orchis militaris* L., bei Littay. *Orchis coriophora* L., auf Wiesen. *Orchis globosa* L., bei Poganek. *Orchis Morio* L., durchgängig. *Orchis latifolia* L., bei Lase und Sagor. *Orchis maculata* L., auf feuchten Stellen durchgängig. *Gymnadenia conopsea* R. Br., auf Wiesen. *Gymnadenia odoratissima* Rich., bei Littay und Cilly. *Ophrys arachnites* Reichard, bei Littay. *Ophrys apifera* Huds., bei Sagor und Cilly. *Cephalanthera pallens* Rich., bei Poganek, Littay, Tüffer und Cilly. *Epipactis latifolia* All., bei Littay und Tüffer. — ***Ceratophylleae*** Gray. **Hornblattgewächse.** *Cerato-*

phyllum demersum L., zwischen Littay und Sagor. -- ***Aroideae*** Juss. **Aroideen.** *Arum maculatum* L., bei Sagor und zwischen Steinbrücken und Tüffer. — ***Typhaceae*** Juss. **Rohrkolben.** *Typha latifolia* L., zwischen Littay und Sagor. *Sparganium ramosum* Huds., nächst Sava und bei Tüffer. — ***Alismaceae*** A. **Wasserliesche.** *Alisma Plantago* L., in Gräben durchgängig. — ***Coniferae*** Juss. **Zapfenbäume.** *Juniperus communis* L., durchgängig. *Pinus sylvestris* L., durchgängig. *Pinus Larix* L., bei Steinbrücken. *Pinus Picea* L., überall. — ***Betulineae*** Rich. **Birkenbäume.** *Betula alba* L., durchgängig. *Alnus viridis* DC., bei Salloch, Lase, Poganek und Tüffer. *Alnus glutinosa* Gärt., bei Lase und Tüffer. *Alnus incana* DC., überall. — ***Salicineae*** Rich. **Weiden.** *Salix alba* L., überall. *Salix purpurea* L., zwischen Lase und Littay. *Salix Seringeana* Gaud., bei Sagor. *Salix nigricans* Fries., bei Salloch. *Salix caprea* L., bei Salloch, Lase, Poganek und Steinbrücken. *Salix aurita* L., zwischen Salloch und Littay. *Salix incana* Schr., zwischen Salloch und Littay. *Salix cinerea* L., bei Salloch. *Populus tremula* L., durchgängig. *Populus nigra* L., durchgängig. — ***Cupuliferae*** Rich. *Carpinus Betulus* L., überall. *Corylus Avellana* L., überall. *Quercus sessiliflora* Smith, bei Littay. *Quercus Cerris* L., zwischen Lase und Sagor. *Quercus pedunculata* Ehrh., bei Lase, Sagor und Tüffer. *Fagus sylvatica* L., durchgängig. — ***Urticeae*** Juss. **Nesselgewächse.** *Urtica dioica* L., überall. *Parietaria officinalis.* Willd., bei Sagor. *Humulus Lupulus* L., an Gebüschen überall. *Ulmus effusa* Willd., durchgängig. — ***Chenopodeae*** Vent. **Gänsefussgewächse.** *Chenopodium Bonus-Henricus* L., bei Salloch, Poganek, Sagor und Cilly. *Chenopodium album* L., durchgängig. *Chenopodium Vulvaria* L., bei Sagor, Tüffer und Cilly. *Atriplex patula* L., zwischen Littay und Hrastnig. — ***Amaranthaceae*** Juss. *Amaranthus Blitum* L., durchgängig. *Amaranthus retroflexus* L. — ***Polygoneae*** L. **Knöterichgewächse.** *Polygonum Persicaria* L., überall. *Polygonum minus* Huds., durchgängig. *Polygonum aviculare* L., überall. *Polygonum Convolvulus* L., an Gebüschen durchgängig. *Rumex obtusifolius* L., überall. *Rumex Acetosa* L., überall. *Rumex Acetosella* L., zwischen Littay und Steinbrücken. — ***Santalaceae*** R. Br. **Santalaceen.** *Thesium intermedium* Schrad., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Thesium montanum* Ehrh., bei Littay und Sava. — ***Thymeleae*** Juss. **Seidel.** *Daphne Mezereum* L., bei Sagor und Tüfferbad. *Daphne Cneorum* L., zwischen Sagor und Steinbrücken. — ***Aristolochieae*** Juss. **Osterluzeigewächse.** *Aristolochia Clematitis* L., bei Salloch. *Asarum europaeum* L., zwischen Salloch und Littay, wie auch bei Tüffer. — ***Plantagineae*** Juss. **Plantagineen.** *Plantago major* L., überall. *P. media* L., durchgängig. *Plantago lanceolata*, überall. — ***Valerianeae*** DC. **Baldriangewächse.** *Valerianella olitoria* Poll ich., auf Aeckern. *V. dentata* Reichb., bei Salloch und Tüffer. *V. officinalis* L., durchgängig. *Valeriana dioica* L., in Gräben und auf feuchten Stellen. *Valeriana tripteris* L., zwischen Salloch und Littay. — ***Dipsaceae*** DC. **Karden.** *Dip-*

sacus sylvestris L., bei Lase, Littay, Tüffer und Cilly. *Dipsacus laciniatus* L., bei Salloch, Sagor und Cilly. *Knautia sylvatica* Dub., durchgängig. *Knautia arvensis* Coult., bei Salloch, Lase, Littay, Tüffer und Cilly. *Scabiosa Columbaria* L., durchgängig. — ***Compositae*** Adans., **Scheibenblüthler.** *Eupatorium canabinum* L., überall. *Petasites officinalis* Mönch., zwischen Lase und Poganek, wie auch bei Tüfferbad. *Petasites albus* Gärt., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Tussilago Farfara* L., bei Salloch, Kresnitz, Littay, Steinbrücken und Tüfferbad. *Aster Amellus* L., an Bergrücken durchgängig. *Bellis perennis* L., überall. *Erigeron canadensis* L., überall. *Erigeron acris* L., bei Sagor und Steinbrücken. *Solidago Virga aurea* L., durchgängig. *Buphthalmum salicifolium* L., durchgängig. *Inula germanica* L., bei Sagor. *Inula hirta* L., bei Sava, Hrastnig und Steinbrücken. *Inula Conyza* DC., überall. *Inula Britanica* L., auf feuchten Stellen durchgängig. *Inula dysenterica* L., auf feuchten Stellen. *Bidens tripteris* L., in Gräben durchgängig. *Bidens cernua* L., in Gräben und auf feuchten Stellen. *Gnaphalium sylvaticum* L., durchgängig. *Gnaphalium uliginosum* L., auf feuchten Stellen durchgängig. *Gnaphalium dioicum* L., auf dürren Grasplätzen überall. *Artemisia vulgaris* L., zwischen Salloch und Littay. *Tanacetum vulgare* L., überall. *Achillea Millefolium* L., überall. *Achillea nobilis* L., bei Sagor. *Anthemis arvensis* L., auf bebautem Boden überall. *Anthemis Cotula* L., durchgängig. *Matricaria Chamomilla* L., auf bebautem Boden überall. *Chrysanthemum Leucanthemum* L., überall. *Doronicum austriacum* L., bei Salloch, Littay und Tüffer. *Arnica montana* L., bei Lase, Sagor und Tüffer. *Cineraria spatulaefolia* Gm., bei Littay und Sagor. *Senecio vulgaris* L., überall. *Senecio Jacobaea* L., bei Salloch, Lase, Littay und Tüffer. *Senecio nemorensis* L., durchgängig. *Cirsium palustre* Scop., auf feuchten Stellen. *Cirsium canum* M. B., auf Bergterrassen hier und da. *Cirsium Erysithales* Scop., auf anstossenden Bergrücken. *Cirsium oleraceum* Scop., überall. *Cirsium arvense* Scop., auf Aeckern. *Lappa major* Gärt., bei Sagor und Cilly. *Carlina acaulis* L., durchgängig. *Carlina vulgaris* L., überall. *Serratula tinctoria* L., durchgängig. *Centaurea amara* L., auf Bergterrassen überall. *Centaurea Jacea* L., überall. *Centaurea nigrescens* Willd., bei Lase, Littay und zwischen Steinbrücken und Tüffer. *Centaurea Cyanus* L., auf bebautem Boden. *Centaurea Scabiosa* L., bei Littay, Tüffer und Cilly. *Lapsana communis* L., überall. *Aposeris foetida* Lessing, bei Salloch, Steinbrücken und Tüffer. *Cichorium Intybus* L., überall. *Leontodon autumnalis* L., überall. *Leontodon hastilis* L., überall. *Leontodon incanus* Schr., zwischen Littay und Steinbrücken. *Picris hieracioides* L., auf Sandstellen durchgängig. *Tragopogon pratensis* L., auf Wiesen. *Hypochaeris maculata* L., bei Salloch und Littay. *Hypochaeris radicata* L., bei Sava. *Taraxacum officinale* Wigg., überall. *Chondrilla juncea* L., bei Mariafeld. *Prenanthes purpurea* L., bei Lase und Salloch. *Sonchus oleraceus* L., überall. *Sonchus arvensis* L., auf bebautem Boden überall. *Crepis biennis* L., überall. *Crepis tectorum* L., überall. *Hieracium Pilosella* L., zwischen Littay und Trifail.

Hieracium porrifolium L., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Hier. saxatile* Vill., bei Sagor und Trifail. *Hier. murorum* L., überall. *Hier. sabaudum* L., durchgängig. *Hier. umbellatum* L., überall. — ***Campanulaceae*** Juss. **Glöckler.** *Phyteuma orbiculare* L., bei Sagor. *Phyteuma spicatum* L., bei Littay und Trifail. *Campanula rotundifolia* L., bei Sava, Trifail und Steinbrücken. *Campanula persicifolia* L., bei Sagor, Sava, Trifail und Steinbrücken. *Camp. thyrsoidea* L., zwischen Sava und Steinbrücken. *Camp. glomerata* L., überall. *Camp. rapunculoides* L., durchgängig. *Campanula Trachelium* L., überall. *Specularia Speculum* L., auf bebautem Boden überall. — ***Lonicereae*** End. *Lonicera Caprifolium* L., bei Sagor. *Lonicera Xylosteum* L., durchgängig. *Adoxa Moschatellina* L., an Gebüschen durchgängig. *Sambucus Ebulus* L., bei Salloch, Lase, Sagor und Tüffer. *Sambucus nigra* L., überall. *Viburnum Lantana* L., an Gebüschen durchgängig. *Viburnum Opulus* L., überall. — ***Stellatae*** L. **Sternblüthler.** *Galium cruciatum* Schmit. durchgängig. *Galium vernum* Scop., auf angrenzenden Hügeln überall. *Galium Aparine* L., an Gebüschen durchgängig. *Galium palustre* L., auf feuchten Stellen. *Gal. Mollugo* L., an Gebüschen überall. *Gal. vernum* L., auf Grasplätzen überall. *Gal. boreale* L., durchgängig. *Asperula longiflora* W. Kit., bei Sagor und Steinbrücken. *Asperula cynanchica* L., auf dürren Stellen durchgängig. *Asperula odorata* L., bei Sagor, Steinbrücken und Tüffer. *Sherardia arvensis* L., auf bebautem Boden überall. — ***Oleaceae*** Lind. **Oelbaumgewächse.** *Ligustrum vulgare* L., überall. *Fraxinus excelsior* L., überall. *Fraxinus Ornus* L., auf angrenzenden Bergrücken. — ***Asclepiadeae*** R. Br. *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br., durchgängig. — ***Gentianeae*** Juss. **Enziangewächse.** *Gentiana asclepiadea* L., durchgängig. *Gentiana verna* L., auf Wiesen durchgängig. *Gentiana cruciata* L., bei Poganek, Littay und Tüffer. *Gentiana Amarella* L., auf Wiesen durchgängig. *Erythraea Centaurium* L., bei Lase, Sagor, zwischen Steinbrücken und Cilly. *Menyanthes trifoliata* L., in Sumpfgegenden. — ***Labiatae*** Juss. **Lippenblüthler.** *Mentha sylvestris* L., auf feuchten Stellen überall. *Mentha aquatica* L., in Wassergräben überall. *Mentha arvensis* L., auf bebautem Boden. *Pulegium vulgare* L., bei Littay, wie auch zwischen Steinbrücken und Cilly. *Lycopus europaeus* L., auf feuchten Stellen durchgängig. *Salvia glutinosa* L., durchgängig. *Salvia verticillata* L., bei Littay, Sagor, Hrastnig, zwischen Tüffer und Cilly. *Salvia pratensis* L., auf dürren Stellen überall. *Origanum vulgare* L., überall. *Thymus Serpyllum* L., überall. *Calamintha Nepeta* Clairv., überall. *Calamintha Acinos* Clairv., auf bebautem Boden. *Calamintha alpina* Lam., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Clinopodium vulgare* L., überall. *Glechoma hederacea* L., durchgängig. *Melittis Melissophyllum* L., an Gebüschen bei Lase, Kresniz, Sagor, Tüffer und Cilly. *Lamium Orvala* L., an Gebüschen durchgängig. *Lamium purpureum* L., auf bebautem Boden überall. *Lamium maculatum* L., überall. *Galeobdolon luteum* Huds., an Gebüschen überall. *Galeopsis Ladanum* L., *Galeopsis Tetrahit* L., auf bebautem Boden überall. *Galeopsis versicolor* L.,

bei Sagor und Steinbrücken. *Stachys sylvatica* L., an Gebüschen hier und da. *Stachys palustris* L., auf feuchten Stellen. *Stachys annua* L., auf bebautem Boden überall. *Stachys erecta* L., durchgängig. *Betonica officinalis* L., auf Grasstellen durchgängig. *Marrubium vulgare* L., bei Salloch. *Ballota nigra* L., durchgängig. *Prunella vulgaris* L., überall. *Prunella alba* Poll., bei Littay, Sagor, Tüffer und Cilly. *Ajuga reptans* L., überall. *Ajuga pyramidalis* L., bei Sava, Hrastnig, Steinbrücken und Tüffer. *Teucrium Scordium* L., bei Sagor. *Teucrium Botrys* L., auf bebautem Boden. *Teucrium Chamaedrys* L., auf dürren Stellen. *Teucrium* L., zwischen Sagor und Steinbrücken. — ***Verbenaceae*** Juss. *Verbena officinalis* L., durchgängig. — ***Globularieae*** DC. *Globularia vulgaris* L., überall. *Globularia cordifolia* L., bei Poganek, Hrastnig und Tüfferbad. — ***Borragineae*** Desv., *Cynoglossum officinale* L., bei Sava und Tüffer. *Omphalodes verna* Mönch., bei Sagor und Sava. *Symphytum officinale* L., überall. *S. tuberosum* L., an Gebüschen durchgängig. *Anchusa officinalis* L., bei Laibach. *Cerinthe minor* L., auf bebautem Boden durchgängig. *Echium vulgare* L., auf dürren Stellen. *Pulmonaria officinalis* L., an Gebüschen durchgängig. *Lithospermum officinale* L., überall. *Lithospermum arvense* L., auf bebautem Boden überall. *Myosotis palustris* L., in Wassergräben und auf feuchten Stellen. *Myosotis sylvatica* L., an Gebüschen durchgängig. *Myosotis arvensis* L., auf bebautem Boden überall. — ***Convolvulaceae*** Juss., **Windengewächse.** *Convolvulus sepium* L., an Gebüschen überall. *Convolvulus arvensis* L., überall. *Cuscuta europaea* L., auf anderen Gewächsen, besonders auf Nesseln überall. — ***Solaneae*** Juss., **Nachtschattengewächse.** *Solanum nigrum* L., überall. *Solanum Dulcamara* L., an Gebüschen durchgängig. *Hyoscyamus niger* L., bei Salloch, Sagor und Cilly. — ***Scrophularineae*** Endl. **Braunwurzgewächse.** *Verbascum floccosum* W. Kit., zwischen Steinbrücken und Tüffer. *Verbascum nigrum* L., bei Sagor. *Verbascum Blattaria* L., bei Salloch, Lase, Sagor und Tüffer. *Verbascum virens*, bei Trifail. *Scrophularia nodosa* L., durchgängig. *Scrophularia aquatica* L., in Gräben. *Scrophularia canina* L., bei Kresniz, Littay, Sagor und Steinbrücken. *Gratiola officinalis* L., auf feuchten Stellen und in Gräben. *Digitalis grandiflora* Lam., bei Sagor, Hrastnig und Tüffer. *Linaria minor* Desf., überall. *Linaria vulgaris* Mill., durchgängig. *Veronica Anagallis* L., in Wassergräben. *Veronica Beccabunga* L., auf feuchten Stellen und in Gräben. *Veronica Chamaedrys* L., durch die ganze Strecke. *Veronica officinalis* L., auf trockenen Stellen. *Veronica spicata* L., auf Grasplätzen bei Sagor. *Veronica bellidioides* L., überall. *Veronica arvensis* L., auf bebautem Boden überall. *Veronica Buxbaumii* Ten., überall. *Veronica hederefolia* L., auf bebautem Boden überall. *Melampyrum arvense* L., auf Aeckern. *Melampyrum nemorosum* L., auf Wiesen an Gebüschen. *Melampyrum sylvaticum* L., bei Salloch, Lase, Littay und zwischen Steinbrücken und Tüffer. *Rhinanthus major* Ehrh., bei Lase und Tüffer. *Rhinanthus minor* L, auf Wiesen überall. *Euphrasia officinalis* L., auf Grasplätzen

überall. *Euphrasia Odontites* L., durchgängig. — ***Orobancheae*** Juss. **Sommerwurzgewächse.** *Orbanche Epithymum* Dec., bei Laibach, Mariafeld und Littay. *Orobanche galli* Dub., bei Sagor und Cilly. *Lathraea squamaria* L., bei Sagor, wie auch zwischen Steinbrücken und Tüffer. — ***Utricularieae*** Endl., **Wasserschlauchblüthler.** *Pinguicula vulgaris* L., bei Sagor und Tüfferbad. *Utricularia vulgaris* L., bei Kresniz, Sagor und Tüffer. — ***Primulaceae*** Vent., *Lysimachia vulgaris* L., bei Salloch, Lase und Tüffer. *Lysimachia punctata* L., auf feuchten Stellen durchgängig. *Lysimachia Nummularia* L., überall., *Anagallis arvensis* L., auf bebautem Boden durchgängig. *Primula acaulis* Jacq., an Gebüschen durchgängig. *Primula farinosa* L., bei Poganek und Littay. *Cyclamen europaeum* L., durchgängig. — ***Ericaceae*** Endl. **Heidengewächse.** *Erica carnea* L., durchgängig. *Calluna vulgaris* Salis., auf angrenzenden Hügeln hier und da. *Vaccinium Myrtillus* L., bei Salloch, Kresniz, Steinbrücken und Tüffer. *Pyrola secunda* L., bei Mariafeld und Tüfferbad. — ***Umbelliferae*** Juss. **Doldengewächse.** *Hacquetia Epipactis* DC., bei Sagor. *Astrantia major* L., bei Littay, Sagor und Cilly. *Aegopodium Podagraria* L., überall. *Carum Carvi* L., überall. *Pimpinella magna* L., durchgängig. *P. Saxifraga* L., durchgängig. *Sium latifolium* L., bei Lase, Salloch und Sagor. *Oenanthe fistulosa* L, bei Kresniz, Tüfferbad und Sagor. *Aethusa cynapium* L., auf bebautem Boden durchgängig. *Seseli bienne* Crantz., an Wegen und Grasplätzen durchgängig. *Libanotis montana* All., zwischen Sagor und Trifail. *Selinum Carvifolia* L., an Gebüschen. *Angelica sylvestris* L., an Gebüschen. *Peucedanum Oreoselinum* Mönch., überall. P. *alsaticum*, bei Salloch, Lase, Littay, Trifail u. Tüffer. *Pastinaca sativa* L., überall. *Heracleum Sphondylium* L., überall. *Laserpitium prutlienicum* L., bei Sagor und Tüffer. *Daucus Carota* L., überall. *Anthriscus sylvestris* Hoffm., bei Poganek, Sagor, Tüffer und Cilly. *Chaerophyllum bulbosum* L., bei Littay. *Conium maculatum* L., bei Salloch und Lase. — ***Crassulaceae*** CD., *Sedum maximum* Suter., zwischen Poganek und Steinbrücken. *Sedum album* L., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Sedum sexangulare* L., überall. — ***Ranunculaceae*** Juss. **Ranunkelgewächse.** *Clematis Vitalba* L., an Gebüschen überall. *Clematis recta* L., durchgängig. *Thalictrum minus* L., bei Sagor. *Thalictrum angustifolium* Jacq., bei Littay. *Thalictrum nigricans* Jacq., bei Lase, Trifail und Tüfferbad. *Pulsatilla pratensis* Reichb., bei Poganek, Sagor und Trifail. *Anemone nemorosa* L., an Gebüschen durchgängig. *Anemone ranunculoides* L., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Anemone trifolia* L., bei Poganek, Trifail, Steinbrücken und Tüffer. *Hepatica triloba* DC., bei Sagor und Steinbrücken. *Ranunculus Flamula* L., in Gräben. *Ranunculus reptans* L., überall. *Ranunculus Ficaria* L., bei Salloch und Tüfferbad. *Ranunculus acris* L., überall. *Ranunculus lanuginosus* L., an Gebüschen durchgängig. *Ranunculus bulbosus* L., überall. *Ranunculus Philonotis* Ehrh., an Wegen und feuchten Stellen. *Ranunculus sceleratus* L., in Gräben zwischen Littay und Sagor. *Caltha palustris* L., in Wassergräben überall. *Helleborus niger*

L., zwischen Littay und Steinbrücken. *Helleborus viridis* L., durchgängig. *Aquilegia vulgaris* L., bei Sagor, Trifail und Tüfferbad. *Delphinium Consolida* L., auf Aeckern. *Aconitum variegatum* L., an Gebüschen. *Aconitum Lycoctonum* L., zwischen Gebüschen durchgängig. *Actaea spicata* L., bei Lase, Sagor, Trifail, zwischen Tüferbad und Cilly. — ***Berberideae*** Vent., *Berberis vulgaris* L., zwischen Lase und Trifail. — ***Papaveraceae*** Juss. **Mohngewächse.** *Papaver Rhoeas* L., auf Aeckern. *Chelidonium majus* L., hier und da zerstreut. — ***Fumariaceae*** DC. **Erdrauchgewächse.** *Corydalis cava* D., an Gebüschen. *Fumaria Vaillantii* Lag., auf bebautem Boden. *Fumaria officinalis* L., auf Aeckern. — ***Cruciferae*** Juss. **Kreuzblüthler.** *Nasturtium officinale* R. Br., in Wassergräben. *Nasturtium sylvestre* Br., überall. *Barbarea vulgaris* R. Br., überall. *Arabis hirsuta* Scop., bei Sagor und Trifail. *Arabis arenosa* Scop., zwischen Sava und Steinbrücken. *Arabis turrita* L., bei Sagor, Sava und Steinbrücken. *Cardamine hirsuta* L., überall. *Cardamine pratensis* L., auf feuchten Wiesen durchgängig. *Cardamine amara* L., bei Lase und Tüfferbad. *Dentaria enneaphylla* L., bei Sagor. *Dentaria trifolia* W. Kit, bei Sagor. *Dentaria bulbifera* L., bei Lase, Sagor, Littay und Tüffer. *Hesperis alba*, bei Sagor. *Sisymbrium officinale* L., überall. *Sisymbrium Altiaria* Scop., bei Sagor, Littay, Trifail und Tüffer. *Sisymbrium Thalianum* Gaud., bei Mariafeld. *Erysimum carnioticum* Dollıner, bei Sagor. *Erysimum ochroleucum* DC., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Brassica campestris*, auf bebautem Boden. *Sinapis arvensis* L., auf bebautem Boden. *Diplotaxis muralis* DC., durchgängig. *Alyssum calycinum* L., bei Mariafeld, Salloch, Sagor und Steinbrücken. *Lunaria rediviva* L., bei Littay, Sava, Trifail und Tüffer. *Peltaria alliacea* L., bei Sagor und Trifail. *Draba verna* L., überall. *Camelina dentata* Pers., auf bebautem Boden. *Thlaspi arvense* L., auf bebautem Boden. *Biscutella laevigata* L., auf dürren Stellen. *Capsella Bursa-pastoris* Mönch., überall. *Aethionema saxatilis* R. Br., bei Poganek. — ***Resedaceae*** DC. *Reseda lutea* L., bei Salloch, Littay und Tüffer. *Reseda Phyteuma* L., bei Mariafeld. — ***Cistineae*** Dunal. **Cistusgewächse.** *Helianthemum Fumana* Miller, zwischen Sagor und Steinbrücken. *Helianthemum vulgare* Gärt., auf dürren Stellen durchgängig. — ***Droseraceae*** DC. **Sonnenthaugewächse.** *Parnassia palustris* L., auf feuchten Stellen durchgängig. — ***Violarieae*** DC. **Veilchengewächse.** *Viola hirta* L., durchgängig. *Viola alba* Bess., bei Sava. *Viola sylvestris* Lam., bei Sava, Littay und Tüfferbad. *Viola mirabilis* L., bei Sava und Sagor. *Viola arvensis* Mur., auf bebautem Boden. — ***Alsineae*** DC. *Sagina procumbens* L., zwischen Sava und Trifail. *Spergula arvensis* L., auf bebautem Boden. *Alsine laricifolia* Wahl., bei Sagor und Steinbrücken. *Moehringia muscosa* L., durchgängig. *Arenaria serpyllifolia* L., überall. *Stellaria media* Vill., überall. *Stellaria Holostea* L., an Gebüschen. *Stellaria graminea* L., auf Grasplätzen. *Malachium aquaticum* Fries., auf feuchten Stellen. *Cerastium semidecandrum* L., durchgängig. *Cerastium tri-*

viale Link, durchgängig. *Cerastium sylvaticum* W. Kit., bei Sagor und Tüffer. *Cerastium arvense* L., auf bebautem Boden. — ***Sileneae*** DC. **Leimkrautgewächse.** *Gypsophylla muralis* L., auf Sandstellen durchgängig. *Tunica Saxifraga* Scop., überall. *Dianthus Armeria* L., bei Mariafeld, Poganek und Tüffer. *Dianthus barbatus* L., an Gebüschen durchgängig. *Dianthus Carthusianorum* L., auf angrenzenden Wiesen. *Dianthus sylvestris* L., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Saponaria officinalis* L., bei Salloch, Poganek, Littay und Cilly. *Cucubalus baccifer* L, an Gebüschen. *Silene nutans* L., auf Hügeln durchgängig. *Silene viridiflora* L., bei Sagor und Trifail. *Silene inflata* Smith, durchgängig. *Silene Saxifraga* L., bei Sava, Trifail und Steinbrücken. *Silene alpestris* Jacq., zwischen Sagor und Steinbrücken. *Lychnis Viscaria* L., bei Poganek, Sagor und Steinbrücken. *Lychnis flos cuculi* L., an feuchten Stellen überall. *Lychnis dioica* L., an Gebüschen durchgängig. *Agrostema Githago* L., auf Aeckern durchgängig. — ***Malvaceae*** Juss. **Malvengewächse.** *Malva Alcea* L., bei Littai, Tüffer und Cilly. *Malva sylvestris* L., durch die ganze Strecke, meistens an Gebäuden. *Malva rotundifolia* L., an Gebäuden durchgängig. *Hibiscus Trionum* L., bei Mariafeld und Salloch. — ***Tiliaceae*** Juss. **Lindengewächse.** *Tilia parvifolia* Ehrh., bei Lase, Littay und Tüffer. *Tilia grandifolia* Ehrh., bei Salloch, Littay und Tüffer. — ***Hypericineae*** DC. **Hartheugewächse.** *Hypericum perforatum* L., überall. *Hypericum humifusum* L., bei Mariafeld, Littay, zwischen Sava und Steinbrücken. *Hypericum quadrangulare* L., bei Lase, Sava und Tüffer. *Hypericum pulchrum* L., bei Salloch, Sava, Tüffer und Cilly. *Hypericum hirsutum* L., bei Littay. — ***Tamariscineae*** Desf. *Myricaria germanica* Desf., an der Save, zwischen Lase und Littay. — ***Acerineae*** DC. *Acer pseudoplatanus* L., bei Lase, Littay und Tüffer. *Acer campestre* L., durchgängig. — ***Polygaleae*** Juss. **Kreuzblumengewächse.** *Polygala vulgaris* L., auf Grasplätzen überall. *Polygala amara* L., zwischen Sava und Steinbrücken. *Polygala Chamaebuxus* L., auf angrenzenden Hügeln. — ***Celastrineae*** R. Br. *Evonymus europaeus* L., überall. *Evonymus verrucosus* L., zwischen Sava und Tüfferbad. — ***Rhamneae*** R. Br. **Kreuzdorngewächse.** *Rhamnus catharticus* L., in Gebüschen hier und da. *Rhamnus saxatilis* L., bei Mariafeld, Sava und Tüffer. *Rhamnus Frangula* L., bei Lase, Littay und Tüffer. — ***Ampelideae*** H. B. *Vitis Labrusca* Scop., an Gebüschen hier und da. — ***Euphorbiaceae*** Juss. **Wolfsmilchgewächse.** *Euphorbia dulcis* Jacq., zwischen Littay und Trifail. *Euphorbia carniolica* Jacq., bei Salloch, Lase, Sagor, Sava und Steinbrücken. *Euphorbia epithymoides* L., überall. *Euphorbia amygdaloides* L., bei Salloch, Lase, Sagor und Tüfferbad. *Euphorbia Cyparissias* L., überall. *Euphorbia Esula* L., hier und da. *Euphorbia Peplus* L., auf bebautem Boden. *Mercurialis annua* L., überall. *Mercurialis perennis* L., durchgängig. — ***Geraniaceae*** Brown. **Storchschnabelgewächse.** *Erodium cicutarium* L, auf bebautem Boden durchgängig. *Geranium phaeum* L., bei Salloch, Lase und Tüffer *Geranium*

palustre L., bei Littay, Sava und Tüfferbad. *Geranium sanguineum* L., zwischen Sava und Steinbrücken. *Geranium pusillum* L., bei Sagor und Trifail. *Geranium columbinum* L., überall. *Geranium molle* L., bei Salloch, Littay, Tüffer und Cilly. *Geranium Robertianum* L., durchgängig. — ***Lineae*** DC. **Leingewächse.** *Linum flavum* L., auf Wiesen bei Salloch, Littay und Sagor. *Linum tenuifolium* L., bei Mariafeld und Sava. *Linum catharticum* L., überall. *Linum viscosum* L., auf Wiesen durchgängig. — ***Oxalideae*** DC. *Oxalis Acetosella* L., bei Lase und Tüffer. — ***Oenothereae*** Juss. **Nachtkerzengewächse.** *Oenothera biennis* L., bei Mariafeld. *Epilobium palustre* L., auf feuchten Stellen durchgängig. *Epilobium hirsutum* L., bei Salloch, Lase und Tüffer. *Epilobium rosmarinifolium* Haenke, bei Salloch und Poganek. *Epilobium montanum* L., zwischen Littay und Steinbrücken. *Circaea lutetiana* L., an Gebüschen durchgängig. *Isnardia palustris* L., in Wassergräben überall. — ***Halorageae*** R. Br. *Hippuris vulgaris* L., in Wassergräben. — ***Lythrarieae*** Juss. **Weidrichgewächse.** *Lythrum Salicaria* L., auf feuchten Stellen durchgängig. — ***Pomaceae*** Juss. *Sorbus Aucuparia* L., bei Poganek, Littay, Sava, Steinbrücken und Tüffer. *Sorbus torminalis* Crantz., zwischen Salloch und Littay. *Amelanchier vulgaris* Mönch., zwischen Littay und Steinbrücken. *Cotoneaster vulgaris.* Lindl., durchgängig. *Crataegus monogyna* Jacq., durchgängig. *Crataegus Oxyacantha* L., überall. — ***Sanguisorbeae*** Lindl., *Alchemilla arvensis* Scop., auf bebautem Boden. *Sanguisorba officinalis* L., bei Littay. *Poterium sanguisorba* L., zwischen Sava und Steinbrücken. — ***Rosaceae*** Juss. **Rosengewächse.** *Rosa canina* L., überall. *Rosa arvensis* Huds., auf Aeckern. *Geum urbanum* L., an Gebüschen. *Geum rivale* L., auf feuchten Stellen. *Rubus fruticosus* L., überall. *Rubus caesius* L., durchgängig. *Fragaria vesca* L., durchgängig. *Potentilla rupestris* L., bei Salloch, Poganek, Littay und Tüffer. *Potentilla anserina* L., auf feuchten Stellen. *Potentilla argentea* L., zwischen Sava und Steinbrücken. *Potentilla reptans* L., überall. *Potentilla verna* L., überall. *Potentilla Tormentilla* Sibth., bei Littay. *Agrimonia Eupatorium* L., an Gebüschen hier und da. *Spiraea ulmifolia* Scop., zwischen Littay und Steinbrücken. *Spiraea Aruncus* L., überall. *Spiraea Ulmaria* L., auf feuchten Stellen überall. *Spiraea Filipendula* L., auf Wiesen. — ***Amygdaleae*** Juss. *Prunus spinosa* L., an Gebüschen. *Prunus Padus* L., durchgängig. — ***Papilionaceae*** L. **Schmetterlingsblüthler.** *Genista pilosa* L., auf dürren Orten überall. *Genista scariosa* Viv., zwischen Littay und Steinbrücken. *Genista tinctoria* L., überall. *Genista germanica* L., durchgängig. *Cytisus Laburnum* L., hier und da. *Cytisus purpureus* Scop., bei Mariafeld. *Cytisus hirsutus* L., zwischen Littay und Tüffer. *Ononis spinosa* L., auf Wiesen hier und da. *Anthyllis Vulneraria* L., überall. *Medicago sativa* L., bei Mariafeld und Salloch. *Medicago falcata* L., an Gebüschen durchgängig. *Medicago lupulina* L., überall. *Melilotus alba* Ders., hier und da zerstreut. *Melilotus officinalis* Ders., bei Mariafeld, Littay und Cilly. *Trifolium pra-*

tense L., überall. *Trifolium rubens* L., bei Mariafeld, Littay und Tüffer. *Trifolium arvense* L., auf bebautem Boden. *Trifolium montanum* L., auf Wiesen durchgängig. *Trifolium repens* L., überall. *Trifolium agrarium* L., an Gebüschen durchgängig. *Dorycnium herbaceum* Vil., zwischen Littay und Steinbrücken. *Lotus corniculatus* L., überall. *Galega officinalis* L., bei Sagor. *Astragalus glycyphyllos* L., überall. *Coronilla varia* L., auf bebautem Boden. *Hippocrepis comosa* L., auf dürren Stellen durchgängig. *Onobrychis sativa* Lam., hier und da. *Vicia Cracca* DC., auf bebautem Boden. *Vicia sepium* L., an Gebüschen. *Vicia sativa* L., auf bebautem Boden überall. *Vicia angustifolia* Roth., bei Mariafeld, auf bebauten Orten. *Ervum hirtum* L., auf Aeckern. *Lathyrus Nissolia* L., auf Aeckern. *Lathyrus pratensis* L., durchgängig. *Lathyrus sepium* Scop., an Gebüschen und Zäunen. *Lathyrus tuberosus* L., bei Salloch, Littay, zwischen Steinbrücken und Cilly. *Lathyrus sylvestris* L., an Gebüschen durchgängig.

Ein
wilder Primmelabkömmling.

Beschrieben

von

H. W. Schott.

Dem Forscherblicke unseres eifrig bemühten Stur war es vorbehalten, die Zahl unserer bekannten, natürlich vorkommenden Primelformen durch eine merkwürdige Bildung zu vermehren. Auf Schiefer in Gesellschaft von *Pr. minima* und *villosa* fand Stur ein Exemplar, das, wie die vorgezeigte, nach dem Leben gefertigte Abbildung zeigt, durch die auffallend übergrossen Blätter einer *Pr. minima* die höchste Aufmerksamkeit und Bewunderung erregen muss.

Wenn nun aber auch das Blatt dieser Pflanze allsogleich an *Pr. minima* erinnert, so lässt doch der schärfere Hinblick die Pubescenz aller Theile, die doldenartige Stellung der Blüthen, das Blauviolett der Blume nicht übersehen und leitet unwillkürlich, berücksichtigend das vereinzelte Vorkommen des Exemplars in der Umgebung so auffallend verschiedener Primelarten, zur Vermuthung einer Hybride von *Pr. minima* und *villosa*.

Um jedoch dieser Vermuthung eine solidere Basis zu gewinnen, werden wir die Merkmale des eingesandten Exemplars genauer angeben und hierauf die Organe von *Pr. minima* und *villosa* durchgehen, wodurch zu ermitteln sein wird, ob und welche Aehnlichkeit oder Uebereinstimmung mit Theilen einer oder der andern Art in der Stur'schen Pflanze sich nachweisen lasse.

Die äusseren Rosettenblätter dieser letzteren, dem Umrisse nach umgekehrt-eiförmig-spatelig, sind ¾ bis anderthalb Zoll lang und bei ¾ Zoll breit, über der Hälfte, gegen das Ende zu, mit 7 — 9 grossen und spitzigen aufwärts gerichteten Sägezähnen versehen. Die inneren später entwickelten 1½ — 2 Zoll langen Blätter, werden mehr gestutzt-keilig, nach unten sehr verschmälert, am obersten Ende tief und scharf gezähnt. Die feinpunctirte Oberseite aller, die punctlose Unterfläche sind gegen unten und längs des Mittel-Gefässbündels mit kurzen und feinen dreigliederigen zerstreuteren, der

Rand mit gleichartigen, jedoch etwas längeren und dichter stehenden Haaren bedeckt, deren oberstes kopfförmiges Glied, durch röthlichbraune Färbung auffällt. Ausser der unterseits etwas hervorragenden Mittelrippe ist keine Adervertheilung deutlich wahrzunehmen. Die Pubescenz der oberen Blattfläche ist die dichtere.

Der Stengel, welcher die Höhe von 2½ Zoll erreicht, übertrifft an Dicke das Mass einer Linie, er ist, besonders am oberen Ende, dicht mit dreimalgegliederten Haaren bedeckt. Dieselbe Bekleidung findet sich auch an den lanzettigen Involucral-Blättchen, nur dass sie hier minder dicht und kürzer ist, besonders was die unteren Randhaare betrifft. Auch sind die an der Basis etwas sackartig vorgezogenen und mit dem sehr kurzen ebenfalls behaarten Blüthenstiele unten verwachsenen Blättchen auf der Rückseite weniger behaart.

Was die Anzahl der Blüthen betrifft, so waren derselben drei einander dicht genäherte zu bemerken und an dem Stengel vom vorigen Jahre, der sich noch erhalten hatte, zwei. Der hin und wieder bepurpurte Kelch dieser Blüthen überragte das kleinere Hüllblättchen fast um die Hälfte. Er war fast birnförmig nach oben erweitert, nach unten allmählig verdünnt, sowohl von innen wie von aussen mit 3 — 4gliedrigen in Drüsenköpfe ausgehenden Haaren ziemlich dicht besetzt, deren Länge an der Innenseite vermindert, deren Häufigkeit jedoch dort eher vermehrt war. Noch muss bemerkt werden, dass die freien eiförmig-lanzettigen Ausgänge der Kelchblättchen, welche ungefähr den dritten Theil der Kelchlänge messen, mit ihren Spitzen sich zusammenneigen.

Bezüglich der Blume ist anzuführen, dass die Röhre derselben ungefähr ⅓ über den Kelch vorstehend befunden wurde, ⅗ weit von unten, bis zur Einfügung der Staubgefässe, kahl war, von dieser erweiterten Stelle an aber, ungefähr um die halbe Höhe der Kelchzipfel, an der inneren und äusseren Wandung sich behaart zeigte, und zwar auf solche Weise, dass die längeren und kürzeren viergliedrigen Kopfhaare aussen zerstreut, innen jedoch sehr dicht aneinander gestellt erschienen. Der Schlund bis zur Trennung in die fünf Blumenlappen, welcher sich eben so behaart wie der innere Obertheil der Röhre wies, war wie die ganze Blumenröhre bleich, ja weisslich gefärbt. Der Blumensaum, der ziemlich ausgebreitet, und dessen beiderseits violetten, nur am untersten Rande behaarten, übrigens ganz kahlen Lappen fast bis zur Hälfte eingeschnitten sind, zeigt fünf tief und weitbuchtige umgekehrt-herzförmige und sanft erhabenadrige Platten, deren Läppchen etwas schief und ungleich abgerundet waren.

Es sind nun noch die Staubgefässe nebst dem Stempel darzustellen, da die ersteren jedoch durch den Transport des Exemplars gelitten hatten, so kann die Aufmerksamkeit nur auf den hohen Ort der Fadenentsendung, über der Hälfte der Blumenröhre, geleitet werden. Die Narbe befand sich, bis kaum zur halben Kelchhöhe emporgehoben und bot nichts Aufzeichnenswerthes dar.

Betrachten wir nunmehr die *Pr. minima*, so finden wir deren Blätter kleiner, mehr gestutzt-keilig, die fast nur endständigen Zähne, durch das weiter vorgezogene Aderende, spitziger, die Oberseite dicht punctirt, im jungen Zustande äusserst kurz-, 2—3- und kurz gliedrig-behaart, die Unterseite punctlos mit wenigen Kopfhärchen bedeckt. Der Stengel ist wie die langen und schmalen lanzettig-linearen Hüllblättchen, nur mit äusserst kurzen, 2—3 gliedrigen, zerstreuten Kopfhärchen besetzt. Der Blüthenstand 1—2 blüthig entsendet kaum zu nennende Blüthenstielchen. Der obkonische Kelch, von aussen kahler, von innen dicht mit kurzen Kopfhärchen bekleidet, endet in ovale Zipfel, die mit einer hervorspringenden Spitze versehen sind und bis an die halbe Blumenröhre reichen. Die androdyname Blume, welche hier violettroth, ist aussen unbehaart, von innen vom Schlunde bis zu den Staubgefässen, die etwas über der Mitte der Röhre ausgeschieden werden, mit langen 5—7gliedrigen, kleinköpfigen Haaren dicht besetzt. Die Lappen des haarlosen Saumes tief, oft auch über die Hälfte gespalten, richten ihre Läppchen weitbuchtig auseinander.

In Verfolgung unserer Forschung bei *Pr. villosa* angelangt, finden wir Nachstehendes. Die Form der Blätter ist hier umgekehrteiig-spatelig, die kurzen fast stumpfen Zähne erscheinen am oberen Drittel oder Viertel des Randes, die dichte Bekleidung aus dreigliedrigen Haaren bestehend, deren unterstes Glied sehr verlängert, deren oberstes kopfförmiges braunroth und schmierig, ist auf der Rückseite des Blattes viel gedrängter. Der Stengel, die sehr kurzen abgerundeten Hüllblättchen, die längeren Blüthenstiele, sind alle dicht mit erwähnten Schmierhaaren bedeckt, welche auch den Kelch an beiden Seiten (von innen jedoch mit kürzeren Haaren) überkleiden, dessen Zipfel aus breiter Basis allmählig zugespitzt enden. Die Röhre der androdynamen Blume ist hier, aussen über den in der Röhremitte liegenden Einfügungsort der Staubgefässe, innen, vom Schlunde bis gegen die Antheren schmierig behaart. Der Schlund und selbst die Lappen des Saumes mit seichter Endbucht, sind an den Mittelstellen mit Schmierhaaren, die jenen des Blattes entsprechen, bekleidet.

Nachdem wir in Vorstehendem die Darstellung der drei zusammen aufgefundenen Pflanzen versucht, sei es uns erlaubt, uns an die Vergleichung derselben zu wagen.

Die Rossettenblätter der S t u r'schen Pflanze, besonders die unteren haben dem Umrisse nach zwar mehr die Form jener der *Pr. villosa*, allein die Zähne derselben, obschon wie bei *Pr. villosa* am oberen Drittel vertheilt, sind länger und spitziger, wiewohl nicht ganz so lang zugespitzt als bei *Pr. minima*. Die Pubescenz länger und dichter als jene der *Pr. minima*, ist kürzer als die der *Pr. villosa*, aber auch mit langgezogenem untersten Gliede, sie hält fast die Mitte zwischen beiden Bekleidungen, nimmt aber die bräunlichrothen Köpfchen der Haare von *Pr. villosa* und die dichtere Verbreitung derselben auf der Oberfläche von *Pr. minima* an. Die inneren Rosettenblätter ähneln in der Grösse und Behaarung mehr den Blättern der *Pr. minima*. Der Stengel ist jener der *Pr. villosa*. Die Hüllblättchen jedoch,

wiewohl mit dem sackartigen Anhängsel der *Pr. villosa* versehen, sind länger, dicker, grüner und spitziger als die der ebengenannten Primel, werden jedoch breiter und kürzer als *Pr. minima* sie weiset. Der Blüthenstand ist der Blüthenzahl und Bekleidung nach der der *Pr. villosa*, der Kürze des Blüthenstiels zufolge aber jener der *Pr. minima*. Der Kelch ist mit spitzigeren Zipfeln und ausserhalb kräftigerer Bekleidung, als *Pr. minima* bietet, versehen, aber schmierhaarig, wie der von *Pr. villosa*. Was die Blume anbelangt, so ist deren Färbung, äussere und innere Bekleidung von *Pr. villosa*; der tiefe Einschnitt, die höhere Einfügung der Stamina von *Pr. minima*. Zu bemerken ist noch, dass die Pubescenz an allen Theilen, auf der Oberfläche dichter zu stehen scheint, was wieder mehr an *Pr. minima* erinnert.

Der Blatt- und Zahnform, der oberseits dichteren Behaarung, dem verkürzten Blüthenstielchen, dem tiefbuchtigen Blumenlappen und der höheren Staubgefässausscheidung nach entspricht also Stur's Pflanze der *Pr. minima*, allein die Pubescenz aller Theile, der Stengel und Blüthenstand, so wie die Farbe der Blume, sind wieder jene der *Pr. villosa*. Wir werden daher den Versuch wohl wagen dürfen, in ihr eine *Primula villoso-minima* oder *Pr. minima* (*hybrida*) *Sturii* zu begrüssen, wenn auch noch nicht ermittelt ist, ob die Pflanze, deren Same diesen Blendling entfaltete, *Pr. minima* oder *villosa* war, obschon Erfahrungen an künstlich hervorgebrachten Hybriden zu der Annahme zu berechtigen scheinen, dass im Pollen die Gestaltung der künftigen Pflanze hauptsächlich begründet sei.

Fragmente

zur

Pflanzengeographie

des

österreichischen Alpengebietes.

Von

Prof. Fr. Simony.

Eine mit Unterstützung des hohen k. k. Unterrichtsministeriums während der Monate Juli, August und September des Jahres 1852 unternommene Reise in die oberösterreichischen, salzburger und tyroler Alpen, welche im Allgemeinen physikalisch-geographische Forschungen, insbesondere aber wissenschaftliche Landschaftszeichnung und Terrainsstudien zum Zweck hatte, gab mir auch manche Gelegenheit zu pflanzengeographischen Beobachtungen, deren Resultate, wenn auch noch so fragmentarisch, doch einige nicht ganz werthlose Daten für die im Ganzen noch wenig cultivirte Pflanzengeographie unserer Alpen liefern dürften.

Es gibt wohl wenige Gebiete von verhältnissmässig so geringer Ausdehnung als die bereisete Strecke (das Salzkammergut, Berchtesgaden, das steinerne Meer, Zell am See, Kriml, der Oetzthaler Stock, das Wormser Joch und Botzen waren die Hauptpuncte) die in Bezug auf Pflanzenverbreitung mannigfaltigere und belehrendere Erscheinungen darzubieten vermögen. Die verschiedene geognostische Beschaffenheit des Bodens (Kalk, Dolomit, Thonschiefer, Glimmerschiefer, Gneiss, Porphyr sind hier die herrschenden Formationen), die ungleiche Massenentwicklung und Erhebung der Bergketten, ihre mannigfache Lage und Richtung, so wie ihre verschiedenen Abdachungsverhältnisse, sie alle zusammen rufen eine überraschende Vielartigkeit sowohl in der räumlichen Entwicklung der allgemeinen Pflanzendecke als auch in dem Vorkommen einzelner Vegetationstypen hervor.

Was die Verschiedenheit in der räumlichen Entwicklung der allgemeinen Pflanzendecke betrifft, in so fern dieselbe durch eine verschiedene geognostische Beschaffenheit des Bodens hervorgerufen wird, so ist diese kaum irgendwo so auffällig ausgesprochen als bei Zell am See, wo eine besonders günstige Gestaltung des Terrains drei verschiedene Formationen, Kalk, Thonschiefer und Gneiss in grossartiger unvermischter Entwicklung vollständig überblicken lässt. Schon vom Spiegel des Zeller See's aus geniesst man das überraschende Bild dreier (nach Gestaltung des Reliefs und räumlicher Entwicklung der Vegetationsdecke) verschiedener Alpengruppen; noch auffälliger und grossartiger aber erscheinen die Gegensätze auf der Schmiedenhöhe (6400′) nächst Zell am See, innerhalb deren Gesichtskreis gegen Norden die zerrissenen Mauern und Zinnen der baierisch-salzburgischen Kalkalpen, gegen Süden die gletscherbelastete Kette der centralen Urgebirgsalpen, gegen Ost und West aber die zwischen beide gelagerten Thonschieferzüge zu ihren bedeutendsten Höhen sich erheben.

Gleich Skelettstücken einer zertrümmerten Welt tauchen aus der Tiefe des nördlichen Horizonts bleich und nackt die schauerlichen Wände und Zacken des ewigen Schneebergs, steinernen Meeres, Hundstödt, Wazmann, Birnhorns und des Loferer Gebirges empor. Den Fuss umhüllt ein mehr oder minder zusammenhängender Waldmantel; in mittlerer Alpenhöhe schmiegen sich dunkelgrüne Krummholzbänder um die Stufen und Spalten des wüsten Gemäuers, nur hier und da hängt eine kleine Grastrifte gleich einer Oase an den schroffen Klippen; aber über 6600 Fuss gewahrt das Auge nichts mehr als öde, pflanzenlose Steinwüste.

Ein frisches heiteres Bild kräftigen Jugendlebens sind dagegen die sich an die Kalkalpen unmittelbar anreihenden Thonschieferberge. Ein fast undurchbrochenes Pflanzenkleid umwallt die sanft gerundeten Formen dieser Gruppe, selbst noch in Höhen von 7500 — 7800 Fuss deckt üppiges Pflanzengrün das hier stellenweise schroffer emporstrebende Gestein.

Ernst und ehrfurchtgebietend, ein zu Fels erstarrtes Titanengeschlecht, schauen aus Süden die Urgebirgsalpen herüber. Tief zerfurcht ist der gewaltige Leib, das Haupt in Schnee und Eis gehüllt, doch bis zu den Rändern der Gletscher zieht sich hier, selbst an den steilsten Gräten, das Pflanzenleben in reicher Entwicklung empor und noch in Höhen von 8000 Fuss finden sich unter günstiger Lage ausgedehnte Rasenflecke.

Dieselbe Erscheinung einer bei gleichen Situationsverhältnissen aber ungleicher geognostischer Bodenbeschaffenheit vorkommenden augenfälligen Verschiedenheit in der räumlichen Verbreitung der Pflanzendecke zeigt sich auch im grossen Massstabe in der herrlichen Rundschau der hohen Salve und des Kitzbüchler Horns im nordöstlichen Tyrol, auf dem Rittner Horn bei Botzen, und in beschränkterem Masse, aber nicht minder ausgesprochen am Wormser Joch und an noch vielen anderen Puncten.

Dass die leichte Verwitterbarkeit des Gesteins und die damit verbundene stete Fortbildung eines der Vegetation günstigen Erdreiches beim Thonschiefer, Glimmerschiefer, Gneiss etc. es ist, welche dem Pflanzenwuchse hier eine viel grössere räumliche Entwicklung im Allgemeinen, wie auch eine reichere Flora nach Gattungen und Arten im Einzelnen ermöglicht, als diess auf Kalk und Dolomit der Fall ist, bedarf keiner weiteren Erläuterung.

Eine viel minder auffallende, wenn auch nicht weniger interessante Erscheinung als die eben besprochene durch eine verschiedene geognostische Bodenbeschaffenheit hervorgerufene Verschiedenheit in der räumlichen Entwicklung der allgemeinen Pflanzendecke bieten die obern Verbreitungsgränzen einzelner bestimmter Vegetationsformen dar, insofern diese durch das locale Klima bestimmt werden. In dieser Beziehung eröffnet sich dem aufmerksamen Forscher in dem bezeichneten Terrain ein weites Feld zu Beobachtungen dar, die um so interessanter sind, als sich aus ihnen umgekehrt klimatische, namentlich Wärmeverhältnisse für die einzelnen Oertlichkeiten im Gebiete der Alpen ableiten lassen, die von den allgemeinen Gesetzen der Wärmevertheilung mitunter bedeutend abweichen.

Fassen wir vorerst die obersten Höhengränzen des Getreidebaues und der zugehörigen Culturpflanzen ins Auge.

Im Salzkammergut, dann in den Bezirken von St. Wolfgang, Faistenau, Hallein und Berchtesgaden reicht der Getreidebau durchschnittlich nicht über 3000 Fuss, ja meist nicht über 2500 Fuss hinauf und nur an sehr wenigen Stellen, bei besonders günstiger Lage finden sich vereinzelte kleine Felder bis zur Höhe von 3600 Fuss. Wenn auch in den eben genannten Bezirken die Höhe von 3000 Fuss nicht als die von der Natur dem Getreidebau gesetzte Grenze zu betrachten ist, indem hier die grossartigen Salinen des Salzkammergutes, Halleins und Berchtesgadens vor allem eine möglichst ausgedehnte Forstcultur beanspruchen, und die Feldwirthschaft auf ein Minimum der Ausdehnung beschränken, so dürfte doch die wahre oberste Grenze des Getreidebaues in dem bezeichneten Theile des nördlichen Kalkalpenterrains nirgends 3600 Fuss übersteigen, wie auch im ganzen westlichen Verlauf der Nordalpen — im baierischen Hochlande sowohl als auch in der nördlichen Schweiz — die obern Grenzen der Getreidecultur sich innerhalb 3000—3600 Fuss bewegen und erst in der westlichsten Flanke, wo die nördlichen Kalkalpen sich bereits bedeutend gegen Süden vorgeschoben haben, bis zu 4000 Fuss hinaufgerückt sind.

Am Südabfall des Dachsteingebirges, des ewigen Schneebergs und des steinernen Meeres, dann in den zwischen die Kalk- und Centralkette gelagerten Thonschiefergebirgen finden sich einzelne Felder bis zu 3800, selbst 3900 Fuss.

Fasst man den vielgliedrigen Bau der nördlichen Kalkalpen und des enge angeschlossenen Thonschiefergebirges, welche zusammen in dem be-

reiseten Gebiete die durchschnittliche Breite von einem halben Grad einnehmen, als ein Ganzes auf, so beträgt der Unterschied des mittleren Maximums der oberen Getreidegränze zwischen Nord- und Südabfall dieser Alpenzone 500 Fuss, indem dem erstern ein mittleres Maximum von 3200 Fuss, dem letztern von 3700 Fuss entspricht.

Lassen wir vorläufig die centralen Alpen ausser Acht und versetzen uns in die südliche Zone des zu betrachtenden Gebietes, also etwa einen Grad südlicher, so zeigen sich, wie wohl nicht anders zu erwarten, die Getreidegrenzen wieder um ein Bedeutendes hinaufgerückt. Auf dem Ritten bei Botzen fand ich ein schönes Haferfeld in einer Höhe von 4550 Fuss; im obern Drauthal bei Innichen kommt in südlichen Lagen Getreidebau ebenfalls bei 4500 Fuss vor. Das mittlere Maximum dürfte für diese südliche Zone in der Höhe von 4200 Fuss liegen.

Dass von der nördlichen Abdachung der nördlichen Kalkalpen an bis zu den um anderthalb Grade südlicher gelegenen, südwärts gekehrten Alpentheilen des Etsch- und Draugebietes die Getreidegrenze um 1000 und mehr Fuss hinaufgerückt ist, hat an und für sich nichts Befremdendes. Die Erscheinung erklärt sich ungezwungen durch die Abnahme der geographischen Breite und durch die begünstigte Lage der Culturflächen gegen Süden.

Gegenüber diesen Verhältnissen in den beiden äussersten Grenzen des bezeichneten Gebietes muss es nun aber um so mehr überraschen, dass innerhalb derselben, nämlich in den Thälern der centralen Kette, und zwar gerade da, wo die Gletscher ihre grossartigste Entwicklung zeigen, demzufolge also eher eine Depression des Pflanzenwuchses zu erwarten wäre, dass gerade hier die Vegetationsdecke nicht nur im Allgemeinen, sondern auch im Einzelnen, zum Beispiel die Cultur des Getreides und wie wir später sehen werden, auch der Holzwuchs höher hinaufrücken, als diess in den niedrigeren Alpenzügen südlich davon der Fall ist.

Die Erscheinung ist am auffallendsten, wenn man in der Richtung von Süd gegen Nord über den Oetzthaler Stock hin die obersten Höhengrenzen des Getreidebaues mit einander vergleicht. Im südlichsten Theile (Ritten) finden sich, wie bereits erwähnt wurde, die höchsten Getreidefelder bei 4550 Fuss. Zwanzig Minuten nördlicher, am Jaufen und im obern Passeyr kommen Getreidefelder bei 4900 Fuss vor. Noch rascher erhebt sich die Getreidegrenze unmittelbar am Südabfall des Oetzthaler Stockes. Hat man das Timbl-Nieder- oder Hoch-Joch überstiegen und die Sohle des nördlich verlaufenden Oetzthales erreicht, so findet man kleine Gerstenfelder in der Höhe von 5400 Fuss (bei Heiligen-Kreuz) Weizen bei 4200 Fuss, ausgebreiteten Leinbau bei 3700 Fuss (Lengenfeld) Kartoffeln aber, Rüben und anderes Gemüse noch bei 6000 Fuss (Fend) ja selbst bei 6300 Fuss (Rofner Höhe).

Dieses abnorm hohe Vorkommen des Getreidebaues im Oetzthal ist übrigens kein isolirtes. In dem nahen Langtauferer Thal gedeihen Gerste und Hafer noch bei 5800 Fuss, am Reschenscheideck Waizen bei 4800 Fuss;

in dem mit Botzen in einen Parallel fallenden Oberengadin sind die höchsten Getreidefelder 5900 Fuss über dem Meere gelegen, ja an dem nur einen halben Grad südlicheren Monte Rosa wird Gerste sogar noch bei 6300 Fuss mit Erfolg cultivirt.

Gehen wir nun zur verticalen Verbreitung des Holzwuchses über und wenden, um das Bild möglichst einfach und klar zu erhalten, unsere Aufmerksamkeit hauptsächlich nur einer Baumart zu, derselben, die unter ihren Schwestern am meisten dem rauhen Klima der Alpen zu trotzen vermag und sich auch innerhalb derselben ziemlich allgemein verbreitet findet, nämlich der Zirme.

Für die Zirme wird allgemein in den nördlichen Kalkalpen und den sich unmittelbar anschliessenden Thonschiefergebirgen die Höhe von 5800—6000 Fuss als höchste Grenze angenommen.

In den nördlichen Alpen fand ich da, wo die Massenerhebung des Gebirges nicht bedeutend ist, auch wirklich die Zirbel nirgends über 6000 Fuss hinaufgehen. Am Salzajoch, nördlich von Kriml, stehen die höchsten Stämme am Südgehänge 5980 Fuss, am Nordgehänge 5840 Fuss über dem Meere. Aehnlich auf dem Steinkogel bei Wald im obern Salzathal.

Höher dagegen erhebt sich die Zirme in den nördlicher gelegenen mächtigen Kalkstöcken des steinernen Meeres und Dachsteingebirges. Auf dem Plateau des erstern fand ich noch ziemlich kräftige Stämme bei 6260 Fuss, auf dem letztern bei 6290 Fuss.

Ich kann hier eine schon oft beobachtete aber fast eben so oft missdeutete Erscheinung nicht unberührt lassen, nämlich die theils im Absterben begriffenen, theils schon vollkommen abgestorbenen Zirmbäume, welche an der obersten Grenze des Baumwuchses meist in ungleich grösserer Menge vorkommen als die lebenden Stämme, und die den ohnehin düstern und öden Character der grossen Kalkhochplateaus noch bedeutend erhöhen. Gewöhnlich verleitet dieses auffallende Ueberwiegen der abgedorrten Stämme gegenüber den grünenden Bäumen zu der Ansicht, dass ein durch allmälige Depression des Klima's bewirktes Zurückziehen der Vegetation hier stattfinde. Wenn das letztere nun wohl auch hier und da in der unmittelbaren Nähe wachsender Gletschermassen erfolgen dürfte, so wird es immer nur sehr beschränkte Räume treffen. Eine viel natürlichere Erklärung jener Erscheinung ist durch die Thatsachen gegeben, dass der Wuchs der Zirbel in diesen Höhen schon einmal ein äusserst langsamer ist, dass ferner verhältnissmässig nur sehr selten ein zur Erde gefallenes Samenkorn in den weiten Steinflächen einen geeigneten Boden zur Entwicklung findet, dass endlich anderseits die abgedorrten und entrindeten Stämme noch ganze Reihen von Jahren den Stürmen zu trotzen vermögen, ehe sie umgeworfen werden.

Eine Anomalie in der verticalen Verbreitung des Holzwuchses findet insbesondere noch auf dem steinernen Meere statt. Während nämlich von dem Nordgehänge desselben an bis auf das Plateau die Zirbel zur Höhe von 6260 Fuss, das Krummholz bis zu 6500 Fuss emporwuchert, findet im

südlichen Absturz desselben das letztere seine Grenze bei 6200 und die höchsten Baumstände (Lärchen, die Zirbel scheint hier ganz zu fehlen) übersteigen nicht 5500 Fuss.

Kehren wir uns der Südgrenze des bereiseten Gebietes zu, so finden wir auf dem Ritten die höchsten Zirbelstände gegen 6300 Fuss, das Krummholz bei 7100 Fuss, die Holzvegetation im Ganzen also etwa 4—500 Fuss höher als in den höchsten Ständen der nördlichen Kalkalpen.

In den centralen Alpen dagegen ist ähnlich der Getreidegrenze auch der Holzwuchs hinaufgerückt. Im Oetzthal erreichen einzelne Zirbeln die Höhe von 6850 Fuss, ganze Gruppen dieser Baumart finden sich noch bei 6400 Fuss; Lärchen kommen vor bei 6300 Fuss, Fichten bei 6150 Fuss, Birken bis zu 5800 Fuss und in Strauchform noch bei 6300 Fuss, die Zwergkiefer und der die letztere stellenweise ganz verdrängende Sebenstrauch (*Juniperus Sabina*) bis zu 7200 Fuss. Noch höher steigt der Holzwuchs im Langtauferer Thal empor; dort fand ich eine grüne Zirme bei 7220 Fuss. Die höchsten Bäume der Monarchie aber dürften wohl am Ortles zu finden sein, es sind diess die Lärchen und Zirbeln gegenüber der Post Franzenshöhe am Wormser Joch, deren Standpunct nicht weniger als 7330 Fuss über dem Meere gelegen ist.

Aber mit der Erhebung der obern Grenzen des Holzwuchses ist die Hinaufrückung, des Pflanzenlebens in den grossen Massenerhebungen der centralen Alpen noch nicht abgeschlossen. Auch der Graswuchs erreicht hier grössere Höhen, als in den südlicher gelegenen Nebenketten. So finden sich mähbare Triften im Oetzthal, Langtauferer und Trafoier Thal noch bei 7600 Fuss, Weideplätze für Kühe bei 8200 Fuss und selbst Höhen von 8800—8900 Fuss bietet hie und da Schafen und Ziegen noch vortreffliches Futter.

Forscht man nun nach der Ursache jenes auffallenden Hinaufrückens der obern Vegetationsgrenzen, besonders innerhalb der centralen Alpen, eines Hinaufrückens, das unter sonst gleichen Verhältnissen der Lage und Terrainsgestaltung regelmässig sich um so bedeutender zeigt, je grösser die Gesammterhebung der Gebirgsmasse ist, so ergibt sich bald, dass die Ursache eben in jener Massenerhebung liegt, durch welche in einem entsprechenden Verhältnisse die Wärme der unmittelbar auflagernden Luftschichten gesteigert und somit auch eine verhältnissmässig höhere Productivität des Pflanzenlebens hervorgerufen wird.

Eines der belehrendsten Beispiele in dieser Beziehung ist das mehrfach erwähnte Oetzthal, in welchem die oberste Getreidegrenze um 1800 Fuss höher liegt als in dem um einen Grad nördlichern Nordabfall der Alpen und um noch volle 7—900 F. höher als in den um einen halben Grad südlicheren Theilen des Etsch- und Drauthals; und eben so auch noch die Grenze des Baumwuchses jene der nördlichen Kalkalpen um 6—900 Fuss, die des Rittens bei Botzen um 2—300 Fuss übertrifft. Das Oetzthal fällt von Süd gegen Nord ab, ist gegen Süden durch den 9—11000 Fuss hohen Hauptkamm geschlossen, die steilen Gehänge zu beiden Seiten des Thales sind meist ganz

nahe aneinander gerückt und gestatten daher den Sonnenstrahlen nur einen beschränkten Zutritt, und endlich sind noch die grossartigen Gletscher in Anschlag zu bringen (ihr Flächenraum nimmt im Oetzthaler Stock allein sieben Quadrat-Meilen ein), die durch ihre eisig kalten Schmelzwässer und durch die grossartige Verdampfung an ihrer Oberfläche im hohen Grade deprimirend auf die Temperatur wirken müssen. Bei dem Zusammenwirken so vieler ungünstiger Verhältnisse, die alle eher eine Erniedrigung der Vegetationsgränzen erwarten liessen, bleibt nur die Erklärung möglich, dass hier einzig und allein die grossartige Massenerhebung die Ursache sein könne, welche jene störenden Einflüsse nicht nur vollständig ausgleicht, sondern auch noch eine so bedeutende Steigerung der Wärme zu bewirken vermag, wie sie jene auffallend hohen Vegetationsgrenzen erfordern.

Wir begegnen demnach innerhalb unserer Alpen ähnlichen Erscheinungen, wenn auch nur in verjüngtem Massstabe, wie sie uns die grossen Massenerhebungen in den mexikanischen, bolivianischen und peruvianischen Hochplateau's, in noch höherem Grade aber die grösste Massenerhebung der Erde, das thibetanische Hochland darbieten. Durch die letztere werden die Wärmeverhältnisse so gesteigert, dass am Nordabfall des Himalaya die Getreidegrenze bis zu 13000 Fuss hinauf gerückt ist, während sie am Südabfall kaum die Höhe von 10000, ja selbst nur 9000 Fuss erreicht.

Berechnet man unter Ausserachtlassung aller hemmenden oder fördernden Einflüsse bloss nach den allgemeinen Gesetzen der Wärmevertheilung und nach den Erfahrungen über die Temperaturverhältnisse in der Polargrenze des Getreidebaues die obersten möglichen Höhengrenzen des letztern nach verticaler Verbreitung für verschiedene geographische Breiten, so ergibt sich, dass im Oetzthaler Stock die oberste Getreidegrenze um 1200 — 1600 Fuss (in Thibet um 4500 — 5000 Fuss) durch die Massenerhebung des Bodens hinaufgerückt ist.

Um nur einen annähernden Begriff von der Grossartigkeit der Hebung des Terrains innerhalb der Centralalpen zu geben, mag erwähnt werden, dass sich über dem Oetzthaler Stock allein ein längliches Viereck von dreissig Quadrat-Meilen verzeichnen lässt, innerhalb welchem kein einziger Thalpunct unter 4000 Fuss Meereshöhe hat und drei Kirchdörfer (Gurgl, Fend und Hinterkirch) von nahe 6000 Fuss Meereshöhe sich befinden.

Die Steigerung der Wärme mit der Hebung des Bodens gibt wieder eines der unzähligen Beispiele von der wunderbaren Oekonomie im grossen Haushalte der Natur. Nicht allein, dass jene gewaltigen Erhebungen der Erdoberfläche dazu dienen müssen, durch die Anhäufung von Gletschern, durch die Anziehung der Hydrometeore den grossen Pulsadern im Erdorganismus den Strömen, einen gleichmässigern und reichern Zufluss zu geben, sie werden dadurch, dass sich mit ihnen die Wärmeschichten der Luft heben, in grösserer Ausdehnung nach Höhe und Breite dem Pflanzen-, Thier- und Menschenleben zugänglich gemacht und so nicht unbedeutende Theile des Erdraums, die

sonst der Oede eines arktischen Klimas verfallen wären, einer verhältnissmässig reichen Lebensentwicklung erhalten.

Zum Schluss möge nun noch ein Verzeichniss der von mir beobachteten Pflanzen mit Angabe des Fundortes, der beobachteten Höhe des Vorkommens, der Bodenunterlage und der Blüthezeit, wo dieselbe sich beobachten liess, hier nachfolgen. Mit Dank muss erwähnt werden, dass die Bestimmung der Flechten und Moose die Herren: Sectionsrath R. v. Heufler und Prof. Pokorny zu übernehmen die Güte hatten.

Phanerogamen.

Aconitum Lycoctonum. Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meere (Kalk) stellenweise bis zu 5800 Fuss hinauf. Bei 5800 Fuss im ersten Stadium des Aufblühens 20. Juli. — Auf dem Ritten (Porphyr) nächst Botzen bei 3800 F. 6. Sept. im Verblühen.

Achillea atrata. Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meere (Kalk) zwischen 4200 und 7000 F. Zwischen 4200 — 5000 F. blühend 18. Juli. — Wormser Joch (Thonschiefer) bei 8000 F.

— *moschata.* Brunnkogel (Glimmerschiefer) bei Sölden im Oetzthal zwischen 7000—8650 F., Wormser Joch (Thonschiefer) bis 9000 F. — Langtauferer Jöchl im Oetzthal (Glimmerschiefer) bis zu 9400 F. Auf dem letztern Punct im Aufblühen 31. August.

Alchemilla alpina. Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meere (Kalk) zwischen 4500—6500 F., blühend bei 6000 F. 21. Juli. — Wormser Joch (Thonschiefer) bis 8000 F.

— *vulgaris.* Im Nordabfall des steinernen Meeres (Kalk) bis zu 5600 F. — Rittner Berg (Porphyr) bei Botzen bis 5900 F.

Alsine recurva Wahlbg. Brunnkogel (Glimmerschiefer) bei Sölden im Oetzthal bei 8650 F., blühend 27. August. — Wormser Joch (Thonschiefer) bei 8800 F.

— *rubra.* Schmiedengraben bei Zell am See (Thonschiefer) bei 2700 F., blühend 21. Juli.

Androsace chamaejasme. Schafberg (Kalk) 5000—5600 F. Weissbachscharte im steinernen Meer (Kalk) blühend 20. Juli.

— *helvetica.* Schafberg (Kalk) bei 5450 F., im Prielgebirge südlich der Elmgrube (Kalk) bei 5300—5500 F, auf dem Dachsteingebirge (Kalk) am Gjaidstein zwischen 7300—7700 F.

Anemone narcissiflora. Südlich abwärts von der Weisshachscharte im steinernen Meere (Kalk) zwischen 6500—5800 F. Bei 6500 F. im Verblühen 20. Juli.

— *alpina.* Am Blassen (Kalk) bei Hallstatt zwischen 5400—6000 F. — Plattenberg (Thonschiefer) bei Kriml bis zu 6300 F.

Anemone vernalis. Brunnerkogel im Oetzthal (Glimmerschiefer) 7200 F. — Wormser Joch (Thonschiefer) 7500 F. — Rittner Berg (Porphyr) bei Botzen 6500 F.

Arenaria liniflora Jacq. Am Langtauferer Jöchl (Glimmerschiefer) im Oetzthal bei 9400 F. blühend 31. August.

Arnica montana. Ostgehänge der Schmiedenhöhe (Thonschiefer) bei Zell am See zwischen 4—5000 F. im Verblühen 24. Juli. — Plattenberg (Thonschiefer) bei Kriml bei 6200 F. 24. Juli blühend. — Brunnerkogel im Oetzthal (Glimmerschiefer) bei 6500 F. im Verblühen 27. August. — Rittner Berg (Porphyr) bei Botzen 4000 F.

Aronicum Clusii. Weissbachscharte am steinernen Meere (Kalk) bei 7100 F. blühend 20. Juli, auf dem Brunnerkogel (Glimmerschiefer) im Oetzthal bei 8000—8200 F. blühend 27. August.

Artemisia Absynthium. Im Oetzthal stellenweise bis zu 6200 F.

Aster alpinus. Auf dem Loser (Kalk) bei Aussee in Steiermark 5000—5600 F. — Brunnkogel (Glimmerschiefer) im Oetzthal von 6000—8650 F. Am Kuntersweg (Porphyr) bei Botzen bei 950 F.

Azalea procumbens. Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meere (Kalk) zwischen 5600—7200 F. — Plattenberg (Thonschiefer) bei Kriml 6400 F. — Am Langtauferer Jöchl (Glimmerschiefer) im Oetzthal noch bei 9400 F.; Rittner Horn (Porphyr) bei Botzen 7150 F.

Betula alba. Im Oetzthal als Baum bis zu 5800 F. auf dem Rittner Berg bis 5000 F.

Calluna vulgaris. Im Salzkammergut stellenweise auf Kalk bis 5600 F.; Schmiedenhöhe (Thonschiefer) bei Zell am See bis zu 6200 F., auf dem Brunnkogel (Glimmerschiefer) im Oetzthal bis 6800 F.; Rittner Berg (Porphyr) bei Botzen bis 6000 F.

Campanula barbata. Auf den Kalkalpen des Salzkammergutes zwischen 3800—5600 F. Im Ostgehänge der Schmiedenhöhe (Thonschiefer) bei Zell am See von 5800 F. bis zu 2900 F. herab; Plattenberg (Thonschiefer) bei Kriml bei 6200 F. blühend 29. Juli; auf dem Brunnerkogel (Glimmerschiefer) bei 7000 F. im Verblühen 27. Aug. Rittner Horn (Porphyr) bei Botzen bis 7150 F.

— *linifolia* Lam. Auf der Höhe des Plattenberges (Thonschiefer) bei Kriml in der Höhe von 6200 F. blühend 29. Juli.

Cardamine alpina. Am Wormser Joch (Thonschiefer) bei 9000 F.

— *resedifolia.* Gipfel des Brunnerkogels (Glimmerschiefer) im Oetzthal, 8650 F., blühend 27. August.

Castanea vulgaris. Bei Unterach am Attersee auf Wiener Sandstein in einer Höhe von 1800 F. Bei Botzen auf dem Porphyrgebirge des Ritten bis zu 3700 F. (nächst Mittelberg), in dieser Höhe noch schöne Bäume.

Celtis australis. Auf der Sonnenseite des Rittner Gebirges (Porphyr) bei Botzen bis zu 2500 F. hinauf.

Centranthus ruber. Auf den Porphyrfelsen bei Botzen; 11. September im letzten Verblühen.

Cerastium latifolium. An der Weissbachscharte auf dem steinernen Meere (Kalk) bei 7000 F. blühend 20. Juli; am Langtauferer Jöchl (Glimmerschiefer) im Oetzthaler Stock bei 9500 F. blühend 31. August.

Cherleria sedoides. An der Weissbachscharte auf dem steinernen Meer (Kalk) bei 6800 F. blühend 20. Juli.

Chrysanthemum alpinum. Am Langtauferer Jöchl noch bei 10000 F. einzelne kleine Exemplare im ersten Aufblühen 31. Aug.; — am Wormser Joch bei 9000 F. blühend 5. Sept. — auf dem Rittner Horn 7150 F. 13. Sept. im letzten Abblühen.

— *leucanthemum.* Auf den Alpenwiesen des Brunnerkogels im im Oetzthal noch bei 6800 F. in grosser Ueppigkeit blühend 27. August. Auf dem Rittner Berg (Porphyr) bei Botzen bis zu 5800 F. hinauf.

Cichorium Intybus. Auf dem Ritten bei Botzen bis zu 4500 F., blühend 13. September.

Cirsium spinosissimum. Auf dem steinernen Meere stellenweise in grosser Menge, z. B. östlich aufwärts der Fundenseer Alpe zwischen 5200—5800 F. blühend 18. Juli, dann an der Weissbachscharte 7150 F. — Plattenberg (Thonschiefer) bei Kriml 6000—6300 F. — Am Wormser Joch (Thonschiefer) bis zu 8500 F.; auf dem Ritten (Porphyr) bei Botzen bei 6000 F.

Colchicum autumnale. Auf dem Ritten bei 4500 F. 18. Sept. blühend.

Daphne Mezereum. Auf dem steinernen Meer bis zu 5800 F. aufwärts.

— *striata* Tratt. An der Wormser Strasse (Thonschiefer) zwischen 7800—8300 F. (Ob die *Daphne Cneorum*, durch Isser am Stilfser Joch gesammelt, nicht auch *D. striata* ist?)

Draba aizoides Weissbachscharte im steinernen Meere 7150 F.

— *tomentosa.* Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meere (Kalk) nicht unter 5500 F. herab. Auf der hohen Dachsteinspitze noch bei 9500 F.

Dryas octopetala. Auf dem Dachsteingebirge von 7800 F. durchschnittlich bis zu 5000 F. herab, hier und da selbst am Fuss des Gebirges z. B. zwischen Obertraun und Aussee in der Höhe von nur 1750 F.; eben so im Kies des Almflusses zwischen Ebenau und Hallein bei 1700 F. in ungeheuerer Menge und grösster Ueppigkeit, hier im Verblühen in der Mitte Juli's.

Elatine triandra. Sowohl in Blüthen als Früchten sehr häufig als Schmarotzer auf alten, innerlich bereits hohlen Exemplaren der *Aegagropila Sauteri* im Zeller See, 2—2½ F. unter dem Wasserspiegel. In voller Blüthen- und theilweiser Fruchtentwicklung gesammelt 23. Juli.

Empetrum nigrum. Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meere nicht unter 5700 F. Auf dem Brunnerkogel im Oetzthal bis zu 8200 F. hinauf.

Epilobium alpinum. Auf dem steinernen Meer (Kalk) bei 6400 F. blühend 20. Juli; Brunnerkogel im Oetzthal (Glimmerschiefer) bei 7500 F. blühend 27. Aug.; an der Wormser Strasse (Thonschiefer) bis zu 8500 F.; auf dem Ritten (Porphyr) bei Botzen 6500 F.

— *angustifolium.* An der Wormser Strasse bis zu 7600 F. hinauf; in dieser Höhe blühend 5. Sept.

— *Dodonaei* Vill. Im Talferthal bei Botzen auf Porphyrkiesgrund, 850 F. blühend 8. Sept.

Erigeron alpinus. An der Weissbachscharte im steinernen Meer (Kalk) bei 7100 F. blühend 20. Juli. Auf dem Brunnerkogel (Glimmerschiefer) im Oetzthal bei 8000 F. blühend 27. August; auf dem Rittner Horn (Porphyr) 7150 F.

— *uniflorus.* Auf der Höhe des Plattenberges 6400 F. blühend 29. Juli.

Euphrasia minima. Auf der Höhe des Plattenberges 6400 F. blühend 29. Juli.

— *officinalis.* Rittner Horn bis zu 7150 F.

Ficus Carica. Zwischen Botzen und Oberbotzen auf den sonnigen Porphyrfelsen bis zu 2000 F.

Fraxinus excelsior. In den Thälern des Salzkammergutes bis zu 2300 F. hinauf; im Oetzthal bis zu 4200 F. auf dem Ritten bei Botzen noch bei 3800 F.

Galeopsis Tetrahit. In der Faistenau nächst Hallein bei 2300 F. blühend 14. Juli, am Rossfeld bei Hallein in der Höhe von 3500 F. blühend 15. Juli, an der Wormser Strasse bei 5800 F. blühend 5. Sept.; auf dem Ritten bei 3800 F.

Galium verum. Auf dem Rittner Berg bei Botzen noch bei 4900 F.

Gaya simplex Gaud. An der Weissbachscharte bei 6700 F. blühend 20. Juli; am Langtauferer Jöchl im Oetzthaler Stock (Glimmerschiefer) bei 9400 F. 31. Aug.

Gentiana acaulis. Auf dem Dachsteingebirge von 6800 F. stellenweise bis zur Thalsohle herab, z. B. an der obern Traun bei 1700 F. Am Metzgersteig bei Faistenau auf Dolomit bei 1800 F.

— *brachyphylla* Vill. Auf dem Gjaidstein (Dachsteingebirge) zwischen 7—8000 F. An der Weissbachscharte im steinernen Meer bei 7150 blühend 20. Juli. Auf dem Brunnerkogel (Glimmerschiefer) im Oetzthal bei 8650 F. blühend 27. Aug.

— *bavarica.* Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meer (Kalk) nicht unter 5000 F. herab, stellenweise bis zu 7500 F. aufsteigend. Auf dem Plattenberg (Thonschiefer) bei Kriml bei 6400 F. blühend 29. Juli.

— *punctata.* Steinkogel (Thonschiefer) bei Wald im obern Salzathal bei 5800 F. im letzten Abblühen 30. Juli. Brunnerkogel (Glim-

merschiefer) im Oetzthal bei 8650 F. blühend 27. August; am Langtauferer Jöchl bei 9100 F.; Wormserstrasse bei 8700 F.; am Rittner Horn (Porphyr).

Gentiana verna. Auf dem Plattenberg bei Kriml in der Höhe von 6000 F. blühend 29. Juli.

Geranium sylvaticum. Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meer bis zu 5900 F. hinauf; bei 5800 F. blühend 20. Juli. Rittner Berg (Porphyr) 5800 F.

Geum montanum. Auf dem Dachsteingebirge (Kalk) zwischen 6000—7500 F. ziemlich verbreitet; auf dem Langtauferer Jöchl (Glimmerschiefer) im Oetzthaler Stock noch bei 9400 F. blühend 31. Aug. auf dem Rittner Horn (Porphyr) 7150 F.

— *reptans.* Am Wormser Joch (Thonschiefer) bis zu 9000 F.

Gnaphalium dioicum. Auf dem Brunnerkogel im Oetzthal bei 6800 F. blühend 27. Aug.

— *supinum.* Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meer von 4200 F. bis über 7500 F. hinauf. Bei 4200 blühend 18. Juli. Auf dem Rittner Horn (Porphyr) 7150 F.

Hedysarum obscurum. Auf dem Schafberg nicht unter 5300 F. herab. Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meer stellenweise zwischen 6000—7200 F. An der Weissbachscharte bei 7150 F. blühend 20. Juli. Auf dem Brunnerkogel bis 7800 F. hinauf.

Helianthemum vulgare. Auf dem steinernen Meer blühend bei 5800 F. 20. Juli. Auf dem Rittner Berg (Porphyr) bei 4500 F.

Herniaria glabra. Im Kies der Salza bei Kriml 2800—2950 F. sehr häufig 30. Juli im letzten Abblühen. Auf dem Ritten (Porphyrgrund) bei 3900 F.

Hieracium albidum Vill. Schmiedenhöhe (Thonschiefer) bei 5600 blühend 29. Juli. Brunnerkogel (Glimmerschiefer) im Oetzthal bei 7800 F. blühend 27. August. Wormserstrasse bei 8300 F. blühend 5. Sept. Rittner Berg (Porphyr) zwischen 5—7000 F.

Hypericum humifusum. Auf Thonschiefergrund bei Wald im obern Salzathal 2900 F. im Verblühen 30. Juli.

Hippophaë rhamnoides. Zwischen Brad und Trafoi an der Wormserstrasse bis zu 3300 F. hinauf. Auf dem Ritten im Finstergraben bei den Erdpyramiden bis zu 3700 F. hinauf.

Homogyne alpina Cass. Auf dem Dachsteingebirge (Kalk) von 6500 F. bis zu 3000 F. herab. Am Langtauferer Jöchl im Oetzthaler Stock (Glimmerschiefer) noch bei 9300 F. Auf dem Ritten (Porphyr) bei 6000 F.

Horminum pyrenaicum. Auf dem steinernen Meere im Nordabfall von 4300 bis zu 5900 F. im Südabfall zwischen 6500 und 5000 F. in ungeheurer Menge. Zwischen 4600—5800 F. in schönster Blüthe 18. Juli.

Juncus monanthos Jacq. Am Fundensee (5100 F.) im steinernen Meer blühend 18. Juli.

Juniperus nana. Erstes Auftreten auf dem steinernen Meere im Nordabfall bei 4500 F.; auf dem Dachsteingebirge zwischen 4800—6400 F. Auf der Schmiedenhöhe (Thonschiefer) von 5000 F. an aufwärts bis zum Gipfel (6400 F.) Am SSWGehänge des Brunnerkogels (Glimmerschiefer) im Oetzthal bis zu 7600 F.; auf dem Rittner Horn (Porphyr) noch bei 7100 F.

— *Sabina*. Im Salzkammergut vereinzelt, z. B. bei Hallstatt am Sollingerkogel und bei Obertraun in der Burgau; dagegen in ausserordentlicher Menge im Oetzthal von der Thalsohle an bis zur Höhe von 7200 L.

Lactuca perennis. Auf Porphyrgrund bei Rungelstein nächst Botzen 950 F. im Verblühen 8. Sept.

Lilium Martagon. Auf dem steinernen Meer (Kalk) bei 5100 F. blühend 18. Juli; bei Fend im Oetzthal (Glimmerschiefer) in der Höhe von 6100 F. blühend 29. Aug. Auf dem Ritten (Porphyr) 4100 F.

Linaria alpina. Im Kiesbett der Alm bei Hallein bei 1700 F. häufig mit *Dryas octopetala*. Im Bergschutt des Oetzthales hier und da bis zur Thalsohle herab. An der Wormserstrasse noch bei 7800 F.

Linnaea borealis. Im Oetzthal bei Sölden, auf dem Wege nach dem Brunnerkogel in der Höhe zwischen 5100—5400 F. fast abgeblüht 27. August.

Linum catharticum. Auf dem steinernen Meer bei 4000 F im Aufblühen 18. Juli.

— *usitatissimum*. Im Faistenauer Thal bei 2500 F. blühend 14. Juli; in Kriml bei 3300 F. schnittreif 28. Juli; im Oetzthal bei 4000 F. geschnitten am 26. August.

Luzula spadicea DC. β *barbata* Neilr. Auf der Höhe des Plattenberges (Thonschiefer) bei Kriml 6200 F. blühend 29. Juli.

Malva alcea. Zwischen Saalfelden und Zell am See häufig blühend 21. Juli in der Höhe von 2300—2400 F.

Menyanthes trifoliata. Am Fundensee im steinernen Meer bei 5100 F. im Aufblühen 18. Juli.

Meum Mutellina Gärtn. Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meer (Kalk) häufig zwischen 5500—6200 F.; auf dem Plattenberg (Thonschiefer) bei Kriml in der Höhe von 6200 F. blühend 29. Juli; Rittner Horn (Porphyr) bis 7150 F.

Myricaria germanica Desv. Im Kies der Oetz (Oetzthal) bei Sölden 4200 F. blühend 27. August.

Nigritella angustifolia Rich. Auf den Kalkalpen des Salzkammergutes zwischen 4800 und 6100 F.

Ononis spinosa. Auf dem Ritten bei Botzen bis 4200 F.

Opuntia vulgaris Mill. Auf sonnigen Porphyrfelsen bei Botzen bis 1300 F. hinauf.

Pedicularis Jacquinii. Auf dem steinernen Meer bei 4350 F. 18. Juli im letzten Abblühen.

— *palustris.* Auf dem Plattenberg bei Kriml in der Höhe von 5000 F. blühend 29. Juli.

— *tuberosa.* Auf dem Plattenberg bei Kriml (Thonschiefer) bei 6200 F. blühend 29. Juli; Rittner Horn (Porphyr) bei Botzen.

Phyteuma hemisphaericum. Schmiedenhöhe bei Zell am See (Thonschiefer) bei 6400 F. blühend 24. Juli. Gipfel des Brunnerkogels im Oetzthal bei 8650 F. blühend 27. August.

— *pauciflorum.* Auf dem Wormserjoch (Thonschiefer) bis zu 9000 F.

Pimpinella Saxifraga. Auf dem steinernen Meer (Kalk) blühend bei 4300 F. 18. Juli; auf dem Ritten (Porphyr) bei Botzen.

Pistacia Terebinthus. Auf Porphyrgrund zwischen Botzen und Oberbotzen bis zu 2400 F.

Poa alpina. Am Langtauferer Jöchl im Oetzthaler Stock bis zu 9400 F.

Polygonum bistorta. Auf dem Plattenberg in der Höhe von 6000 F. blühend 29. Juli.

Potentilla grandiflora. Südgehänge des Brunnerkogels im Oetzthal zwischen 6400—6700 F. in ausserordentlicher Ueppigkeit blühend 27. Aug. An der Wormserstrasse bei 7100 F.

— *caulescens.* Am Eingang des Krimlthales, auf Kalk bei 3000 F. blühend 1. August.

Primula farinosa. Am Fundensee im steinernen Meer bei 5100 F. blühend 18. Juli. Auf dem Ritten noch bei 5600 F. vorkommend.

— *longiflora.* Auf dem Brunnerkogel bei 8600 F. im letzten Abblühen 27. Aug. Am Langtauferer Jöchl bei 9200 F. blühend 31. Aug. Am Wormserjoch bis zu 9000 F.

— *minima.* Auf dem Dachsteingebirge und steinernen Meer nicht unter 6000 F. auf dem hohen Dachstein noch bei 9300 F. An der Weissbachscharte bei 7000 F. blühend 20. Juli. Auf der Schmiedenhöhe (Thonschiefer) bei Zell am See in der Höhe von 6400 F. vollständig verblüht 24. Juli.

— *villosa* Jacq. Beginnt am Brunnerkogel im Oetzthal bei 5600 F. und reicht bis zum Gipfel, 8650 F. wo sie bereits vollständig abgeblüht ist 27. August. Am Langtauferer Jöchl bei 9500 F. mehrere kleine Exemplare 31. August im Abblühen. Am Wormser Joch bei 9000 F.

Ranunculus glacialis. Am Wormser Joch bei 9000 F. im letzten Abblühen 5. September.

Rhododendron ferrugineum. Im Ostgehänge der Schmiedenhöhe (Thonschiefer) bei Zell am See zwischen 5000—6200; im Oetzthal (Glimmerschiefer) das erste Auftreten bei 4000 F. unterhalb Sölden; auf

dem Brunnerkogel im Oetzthal von 4500 F. an bis 6900 F. Auf dem Rittner Horn (Porphyr) bis zum Gipfel 7150 F.

Rhododendron hirsutum. Im Salzkammergut fast überall bis zur Thalsohle herab und auf dem Dachsteingebirge bis zu 6700 F. hinauf.

Rhodothamnus Chamaecistus. Auf dem Dachsteingebirge in grösster Entwicklung zwischen 5500—6000 F.; steigt bis zu 6500 F. hinauf und an schattigen Gehängen stellenweise bis zu 1600 F. herab.

Rosa alpina. Im Salzkammergut hier und da in der unteren und mittleren Region der Alpen, doch nirgends über 5000 F. hinauf. Im Nordabfall des steinernen Meeres bei 4500 F. blühend 18. Juli. An der Wormser Strasse auf Thonschiefer bei 5800 F. auf dem Ritten bei 5400 F.

Rubus Idaeus. An der Wormser Strasse bei 6400 F. 5. September reife Früchte.

Salix herbacea. Auf dem Dachsteingebirge (Kalk) zwischen 5800—7500 F.; auf dem Brunnerkogel (Glimmerschiefer) bis zu 8650 F.; am Langtauferer Jöchl noch bei 9300 F.; am Wormser Joch (Thonschiefer) bei 9000 F.; am Rittner Horn (Porphyr).

Sambucus Ebulus. Zu Kriml bei 3300 F. im Verblühen 30. Juli.

— *racemosa.* Im obern Salzathal häufig vor den Häusern als Zierstrauch. An der Wormserstrasse bis 6600 F. hinauf; auf dem Ritten bei 3600 F.

Saxifraga aizoides. Auf dem Dachsteingebirge (Kalk) von 6700 bis zu 5000 F. herab, an schattigen feuchten Orten hier und da selbst bis zu 2000 F. Auf dem Brunnerkogel (Glimmerschiefer) im Oetzthal bei 8000 F., 27. August im Aufblühen; auf der Schmiedenhöhe bei Zell am See (Thonschiefer) bei 5600 F., 24. Juli blühend; Rittner Horn (Porphyr). Auf Thon- und Glimmerschiefer erscheinen die Blüthen dieser Pflanzenart durchgängig dunkler als auf Kalk.

— *Aizoon.* Auf dem Brunnerkogel bei 6800 F. blühend 27. August in sehr üppigen langgestreckten Exemplaren.

— *bryoides.* Auf dem Brunnerkogel im Oetzthal bei 8650 F. in voller Blüthe 27. August; am Langtauferer Jöchl bis zu 9300 F. aufblühend 31. August; am Wormserjoch bei 9000 F. 5. Septemb. blühend; Rittner Horn 7150 F.

— *exarata* Vill. Auf dem Brunnerkogel (Glimmerschiefer) im Oetzthal bei 8650 F. blühend 27. August. Am Langtauferer Jöchl bei 9300 F.; am Wormserjoch bei 9000 F. blühend 5. Sept.

— *exarata α compacta* Koch. Auf dem Gipfel des Brunnerkogels 8650 F. blühend 27. August.

— *muscoides* L. Auf dem Dachsteingebirge von 6300 F. bis fast zum höchsten Gipfel (9200 F.); auf dem steinernen Meer bei 7000 F. blühend 20. Juli.

Saxifraga oppositifolia L. Auf dem Loser und einigen andern Puncten des Prielgebirges bei Aussee in der Höhe von 5500—5700 F.; auf dem Dachsteingebirge bei 6500—8000 F. und selbst noch auf der Spitze des hohen Dachsteins bei 9500 F. Auf dem steinernen Meer an der Weissbachscharte 7150 F.

Sedum repens. Am Wormser Joch 8500—9000 F. blühend 5. Sept.

Sempervivum arachnoideum. Auf dem Brunnerkogel im Oetzthal bei 8650 F. blühend 27. August.

— *Wulfeni* Hoppe. Auf dem Brunnerkogel zwischen 7000—7500 F.

Senecio abrotanifolius. Auf dem Dachsteingebirge zwischen 4500 und 6200 F. Auf dem steinernen Meer bei 4500 F. im ersten Aufblühen 18. Juli. In den Berghängen des Oetzthales (Glimmerschiefer) bis zu 7600 F. hinauf. Diese Pflanze hat eben so wie die *Saxifraga aizoides* auf Glimmerschiefer dunkleres Gelb der Blüthe als auf Kalkboden.

— *incanus.* Auf dem Brunnerkogel von 6500 bis zu 8650 F.; über 8000 F. in voller Blüthe 27. August. Am Langtauferer Jöchl bis zu 9400 F.; bei letzterer Höhe im Aufblühen 31. August. Am Wormserjoch bis zu 9000 F. blühend 5. Sept.

Serratula discolor. Auf dem Brunnerkogel zwischen 7100—8200 F. blühend 27. August.

Sibbaldia procumbens. Im SWGehänge des Brunnerkogels bei 5700 F.; am Langtauferer Jöchl noch bei 9300 F.; am Wormserjoch bei 8900 F., auf dem Rittner Horn 7150 F.

Silene acaulis. Auf dem Dachsteingebirge (Kalk) von 5000 bis zu 8000 F. Am Langtauferer Jöchl (Glimmerschiefer) noch bei 9700 F.; am Wormserjoch (Thonschiefer) bei 9000 F.; Rittner Horn (Porphyr) 7150 F.

Solidago virga aurea var. alp. Am Wormserjoch bis zu 8500 F.

Stellaria cerastoides L. Am Wormserjoch bei 9000 F. blühend 5. Sept.

Thalictrum aquilegifolium. Auf dem steinernen Meer bei 4900 F. blühend 18. Juli.

Thesium alpinum. Auf den Kalkgebirgen des Salzkammergutes ziemlich allgemein verbreitet von 6000 F. bis zur Sohle der Thäler. Plattenberg bei Kriml (Thonschiefer) bei 6100 F. Fenderberg im Oetzthal (Glimmerschiefer) bei 7500 F. Rittner Horn (Porphyr) 7150 Fuss.

Tozzia alpina. In der Alpe Oberlahner auf dem steinernen Meere bei 4500 F. blühend 18. Juli.

Trifolium alpinum. Auf dem Brunnerkogel (Glimmerschiefer) von 5700 F. bis zu 8000 F. Rittner Horn (Porphyr) 7150 F.

Valeriana celtica L. Auf dem Dachsteinplateau an mehreren Puncten, doch überall nur zwischen 6200—6800 F.

Veronica beccabunga. Auf der Salza-Alpe bei Gerlos in der Höhe von 5630 F. 3. August blühend.

— *saxatilis* Jacq. Auf dem Brunnerkogel bei 6800 F. 27. August blühend.

Moose.

Bartramia ithyphylla Brid. Auf einem quarzreichen Thonschieferblock am Plattenberg bei Kriml, in der Höhe von 6000 F.

Bryum arcticum Br. et Sch. Am Langtauferer Jöchl, auf Moränenschlamm von Glimmerschiefer, in der Höhe von 9500 F.

— *argenteum* L. Im Kies der obern Salza bei Kriml 3000 F. und am Langtauferer Jöchl bei 9500 F.

— *crudum* Schreb. Auf dem Plattenberg bei Kriml, 6000 F.

— *turbinatum* Hedw. var. *Schleicheri.* Auf alten Kalkmoränenschlamm bei den heil. drei Brunnen am Nordfuss des Ortles.

Climacium dendroides W. et M. Am Zusammenfluss der Salza und Krimler Ach. 3000 F.

Dicranum montanum Hedw. Auf dem Plattenberg 6000 F.

— *scoparium* Hedw. Auf dem Stamme einer lebenden *Pinus Cembra* in der Höhe von 6100 F. auf dem Plateau des steinernen Meeres.

Encalypta apophysata Nees et Hornsch. Plattenberg bei Kriml 6000 F.

— *obtusa* Schw. Auf dem Langtauferer Jöchl 10,000 F.

Grimmia ovata W. et M. Auf einem Gneissblock bei Kriml 3000 F.

Hypnum populeum Hedw. Auf einem Gneissblock bei Kriml 3000 F.

Meesia uliginosa Hedw. Auf einer alten Kalkmoräne am Fundersee, 5100 F. auf dem steinernen Meer.

Polytrichum aloides Hedw. Im Kies der oberen Salza bei Kriml 3000 F.

— *alpestre* Hoppe. Auf der Schmiedenhöhe (Thonschiefer) bei Zell am See. 6400 F.

— *alpinum* L. Auf feuchten Orten des Plattenberges bei 6000 F.

— *urnigerum* L. Südliches Gehänge des Steinkogels bei Wald im obern Salzathal.

Racomitrium canescens Brid. Im Kies der obern Salza bei Kriml 3000 F.

Flechten.

Biatora icmadophila Ehrh. Auf dem Plattenberg bei Kriml (Thonschiefer) in der Höhe von 6000 F.

Cladonia amaurocraea Flk. Auf dem Plattenberg bei Kriml, Höhe 6000 F.

— *bellidiflora* Ach. Steinbergkogel bei Wald im obern Salzathal, in der Höhe von 4000—4500 F.

Cladonia cornucopioides L. Steinbergkogel in der Höhe zwischen 3600—4500 Fuss.

— *deformis* L. Steinbergkogel zwischen 3600—4500 F.

— *digitata* L. Steinbergkogel zwischen 3600—4500 F.

— *gracilis* L. Steinbergkogel zwischen 3600—4500 F.

— *pyxidata* L. Auf einem erratischen Gneissblocke bei Kriml 3200 F.

Parmelia diatrypa Ach. Im kurzen Grund (südlich von Hopfgarten in Tyrol) auf Thonschiefer 3200 F.

— *perlata* L. Im kurzen Grund auf Thonschiefer 3200 F.

— *physodes* L. var. *obscurata.* Auf dem Plattenberg bei Kriml 6000 F.

— *saxatilis* L. Plattenberg 6000 F. auf Thonschiefer und auf einem erratischen Gneissblock bei Kriml 3200 F.

Peltigera saccata L. Auf einer alten Kalkmoräne am Fundensee 5100 F. auf dem steinernen Meer.

Stereocaulon paschale L. Auf einem erratischen Gneissblock im Krimlthal 3200 F.

— *alpinum* Laurer. Auf dem Gipfel des Brunnerkogels im Oetzthal (Glimmerschiefer) 8650 F.

Aegagropila Sauteri Nees. In der südwestlichen Ecke des Zeller Sees in der Tiefe zwischen 1½ und 4 F. auf Thonschieferschlamm, der mit vielen Holzresten bedeckt ist.

Isoetes lacustris L. In Gesellschaft der *Aegagropila Sauteri* im Zeller-See.

Beitrag

zur

näheren Kenntniss des Formenkreises

einiger inländischer

Leucanthemum- und Pyrethrum-Arten

De Candolle's.

Von

Prof. Dr. Ed. Fenzl.

Es gibt gewisse, aller Welt bekannte Pflanzen-Arten, über deren nähere Bezeichnung und Begränzung man trotz der vielen davon bekannten Beschreibungen und Abbildungen noch immer nicht im Klaren ist; ja von welchen man dreist behaupten darf, man kenne sie gegenwärtig nicht um ein Haar genauer und besser als unsere Väter im 16. und 17. Jahrhunderte sie aufgefasst. Die Aufstellung jeder neuen nahe mit ihnen verwandten Art, wie die Abtrennung und Erhebung solcher, bereits bekannter Arten zu eigenen Gattungen haben die Sachlage nicht nur nicht geändert, sondern zum öftersten nur noch in ein grösseres Dunkel gehüllt. All zu einseitige Auffassung bestimmter ausgezeichneter Formen und bequeme Ignorirung der noch zahlreicheren Zwischenformen, Unkenntniss mancher anderen, Ueberschätzung des Werthes gewisser Charactere und Unterschätzung eben so variabler anderer, so wie flüchtige Benützung älterer und gleichzeitiger Autoren haben, wie nicht zu läugnen, das ihrige gethan, die Characteristik solcher Arten zu verwirren und die Wiederaufnahme einer kritischen Untersuchung derselben dem ernsteren Forscher gründlich zu verleiden.

Niemand dürfte dieses Urtheil, auf viele Arten der Gattungen *Chrysanthemum*, *Pyrethrum* und *Tanacetum* der Autoren bezogen, zu herbe finden, selbst jene nicht, welche sich das Studium derselben seiner Zeit zur Aufgabe gemacht und von demselben daher directer noch als andere betroffen werden.

Die Perspective, welche sich demjenigen öffnet, der, in der Hoffnung glücklicher als seine Vorgänger in der Aufhellung dieser Arten zu sein, es wagt in dieses Chaos wiedersprechender Angaben und Ansichten zu tauchen, ist demnach nichts weniger als eine erfreuliche und Gewinn versprechende. Lockend dürfte sie nur jenen erscheinen, welche die Wissenschaft dadurch zu fördern vermeinen, wenn sie älteren Fictionen neue unter der Firma von Arten anreihen, und diese mit Characteren ausschmücken, die zum öfteren mit den ihnen zu Grunde liegenden Exemplaren, in der Regel mit hundert anderen daneben gewachsenen im grellen Widerspruche stehen.

Wenn ich unter solchen Verhältnissen und mit der Ueberzeugung nichts weiter zu finden, was nicht Andere bereits vor mir gesehen, gefunden und veröffentlicht haben, mich dennoch in die Untersuchung dieses undankbaren Gegenstandes eingelassen, so geschah es nur, um mit mir selbst über die Ausdehnung und den Parallelismus der Formabänderungen einiger dieser Arten im Allgemeinen, ihr Gebundensein an gewisse geographische Verhältnisse, wohin denn auch ihr Verhalten bei der Cultur gehört, und ihre wechselnde Bezeichnung bei den Autoren ins Reine zu kommen. Meine in früheren Jahren in der freien Natur gesammelten Erfahrungen, nebst der Vergleichung zahlreicher getrockneter, mitunter authentischer Exemplare unseres Museums-Herbares mit den im Garten seit einer Reihe von Jahren gezogenen Individuen, liessen mich mit Grund hoffen, zu irgend einem bestimmteren Resultate zu gelangen als Andere, die dasselbe Ziel vielleicht mit geringeren Mitteln angestrebt. Ohne eben etwas Neues und bisher Unbekanntes im Laufe meiner mehr als dreiwöchentlichen Untersuchungen im allgemeinen gefunden zu haben, stiess mir doch des Besonderen und Belehrenden so viel auf, dass ich eine Veröffentlichung desselben im Interesse unseres Vereines nicht für unwerth erachtete; insbesonders zu dem Zwecke, die Aufmerksamkeit meiner Fachgenossen auf die in unserem Kaiserstaate vorkommenden, später zu erwähnenden Arten wiederholt zu lenken und zur gemeinsamen näheren Untersuchung derselben und ihrer biologischen Verhältnisse anzuregen. Zu diesem Behufe versuchte ich, nach dem mir zu Gebote stehenden Materiale, das Formenheer einer, wie mir däucht, untheilbaren, so zu sagen, das Centrum aller verwandten repräsentirenden Art, natürlich zu gruppiren, diese Gruppen näher als bisher geschehen, zu kennzeichnen und jeder einzelnen jene Synonyme zuzuweisen, welche sich theils zuverlässlich, theils nur muthmasslich auf selbe beziehen lassen. Mag sich diese Gliederung als zureichend und natürlich bewähren, oder sich als noch zu enge erweisen, was ich fast glauben möchte, jedenfalls dürfte sie als Anhaltspunct weiterer Specialerhebungen und Zusammenstellungen älterer bekannter und näher zu bezeichnender neu aufgefundener Formengruppen vorläufig ausreichen.

Bevor ich jedoch zur näheren Untersuchung der Arten selbst schreite, möge es mir noch erlaubt sein, meine Ansicht über die Zulässigkeit der Gattungen *Leucanthemum*, *Pyrethrum* und *Tanacetum* auszusprechen.

Bekanntlich bilden *Leucanthemum* und *Pyrethrum* die ältesten generischen Ableger der linnaeischen Gattung *Chrysanthemum*. Gewichtige Stimmen, darunter die ersten Synantherologen und Systematiker von Lamarck's und Willdenow's Zeiten bis auf unsere Tage, haben sich eben so beharrlich für, als die Mehrzahl der Floristen seither gegen ihre Anerkennung als ebenbürtige Gattungen ausgesprochen, und nie haben dieselben, gleich mehreren anderen noch aus *Chrysanthemum* später gebildeten, sich einer so allgemeinen Anerkennung wie *Tanacetum* zu erfreuen gehabt. Ich würde mich viel zu weit von meiner Aufgabe entfernen müssen, wollte ich näher auf den Grund dieser Erscheinung eingehen und nachzuweisen suchen, mit wie viel Grund oder Ungrund hierin von verschiedener Seite vorgegangen wurde. Für meine Zwecke genügt es einfach zu bemerken, dass Linné's Gattung *Chrysanthemum* an dem Mangel einheitlicher Fruchtcharactere leidet, und gewiss mit eben so viel Recht als viele andere Gattungen der Synantheren folgerichtig zerfällt werden muss. Scheidet man nach dem Vorgange der Synantherologen alle bis zur Stunde von verschiedenen Autoren zu *Chrysanthemum* gezählten Arten mit anders gestalteten oder aus Ermanglung eines Griffels typisch taub und unentwickelt bleibenden Strahl-Achenen von jenen ab, bei welchen alle vollkommen ausgereiften Strahl- und Discus-Achenen, ohne Berücksichtigung der Pappusbildung in demselben Capitulum, gleiche Grösse und Bildung zeigen, so erhält man zwei ziemlich natürliche Arten-Gruppen, von welchen nur die letztere Gegenstand einer näheren Erörterung sein soll. Die erstere — mag man sie ungetheilt als Gattung *Chrysanthemum* im Sinne De Candolle's bestehen lassen, oder deren Sectionen zu Gattungen erhoben nach dem Vorschlage meines Freundes C. H. Schultz Bip.*), unter der Bezeichnung *Chrysanthemeae*, zu einer eigenen Abtheilung der *Senecionideen* vereinigen — erscheint in unserer Monarchie nur durch *Chrys. coronarium* und *segetum* L. repräsentirt und beirrt uns durchaus nicht.

Die zweite Gruppe umfasst, mit Ausschluss des einzigen *Chrysanthemum frutescens* Linné's, dessen sämmtliche *Leucanthemen*, von welchen einige unter *Leucanthemum*, andere unter *Pyrethrum*, *Matricaria* und *Tanacetum* bei den verschiedenen Autoren gegenwärtig aufgeführt werden und mit Ausschluss von *Chrys.* (*Pyrethrum* DC.) *Achillea* und *Balsamita* L. innerhalb unserer Landesgrenzen zugleich vorkommen. Untersucht man die Früchte aller bisher bekannten Arten dieser Gattungen, so wird man, nach Ausscheidung mancher exotischer, offenbar anderen Gattungsgruppen angehörigen, oder nicht hinlänglich bekannten Arten finden: dass die Mehrzahl derselben Achenen mit gleichweit von einander entfernten und gleich stark entwickelten Rippen besitzt, während eine weit-

*) Schultz Bip. die *Tanaceteen*, p. 10 — 15.

aus geringere Menge ungleichstark entwickelte oder mindestens ungleich weit von einander abstehende, zuweilen sogar anscheinend fehlende Rippen zeigt. Aus den ersteren bildete Schultz (o. c.) seine *Tanaceteen*-, aus den letzteren seine *Matricarieen*-Gruppe. Letztere vermittelt ganz entschieden den Zusammenhang zwischen dessen *Chrysanthemeen* und *Tanaceteen*, und in so ferne mag man derselben immerhin ihren Platz zwischen den beiden genannten, als einer für sich bestehenden Abtheilung, gönnen. Bei uns wird sie nur durch einige wenige Arten aus den Gattungen *Matricaria* und *Chamaemelum* Vis. (*Tripleurospermum* und *Gastrostylum* — *lapsu calami Gastrosulum* — Schultz) vertreten.

In der Gruppe der *Tanaceteen* verbleiben somit nur die Gattungen *Leucanthemum* Lam., *Phalacrodiscus* Less., *Pyrethrum* Haller, *Decaneurum* Schultz und *Tanacetum* L. nebst einigen wenigen anderen, zumeist aussereuropäischen, mindestens ausserösterreichischen Gattungen, die ich gegenwärtig nicht mit in Betrachtung ziehen will. — Vergleicht man die Differential-Charactere, wie sie in De Candolles Prodromus, Endlicher's Genera und Schultz's Tanaceteen aufgefasst sind, so wird man finden, dass selbe beinahe einzig und allein nur auf der durchgreifenden oder theilweisen An- oder Abwesenheit des Pappus an sämmtlichen Achenen eines Köpfchens, oder bloss des Strahles, oder nur der Scheibe beruhen. So sollten alle *Leucanthemum*-Arten durchgehends pappuslose, alle *Pyrethra* pappustragende Achenen besitzen, die *Phalacrodisci* pappustragende im Strahle, pappuslose in der Scheibe, die *Decaneura* solche in umgekehrter Reihenfolge zeigen. Die *Tanacetum*-Arten De Candolles verhielten sich in dieser Hinsicht genau wie *Leucanthemum* und *Pyrethrum*, mit dem einzigen Unterschiede, dass ihre Köpfchen keinen Strahl besässen. Wie wenig übrigens letzterer Character in generischer Beziehung gerade in dieser Abtheilung der Compositen zu bedeuten habe, darüber mag sich jeder durch genaue Untersuchung der Randblüten bei *Tanacetum vulgare* und *Balsamita* L., der strahllosen Varietäten von *Pyrethrum Parthenium* und *Leucanthemum vulgare*, anderer exotischer *Pyrethrum*-, *Matricaria*- und *Chamaemelum*-Arten zu geschweigen, des näheren belehren. Schultz hat daher auch mit Fug und Recht Umgang von diesem Character genommen und sämmtliche echte *Pyrethrum*-Arten mit *Tanacetum* vereiniget.

Nach dem Wegfall der Gattung *Pyrethrum* und Einbeziehung derselben in *Tanacetum* *) handelt es sich nunmehr nur noch um den Nachweis der

*) Ein näheres Eingehen in die dadurch nothwendig gewordene Ausscheidung mehrerer *Pyrethrum*- und *Tanacetum*-Arten De Candolles, wie sie Freund Schultz (o. c.) bereits angedeutet, verbietet mir der Zweck meiner Abhandlung.

Beständigkeit des absoluten oder theilweisen Vorhanden- oder Nichtvorhandenseins des Pappus, als Differential-Characters, bei den obgenannten übrigen Gattungen.

Erregt schon das thatsächlich gemischte Auftreten pappusloser und pappustragender Achenen in den Köpfchen der *Phalacrodiscus*- und *Decaneurum*-Arten Schultz's gerechte Bedenken gegen die Beständigkeit dieses Characters gegenüber von *Leucanthemum* wie von *Tanacetum*, so steigert eine genaue Untersuchung der Einzelblüthen der Köpfchen sämmtlicher Arten jener Gattungen, so wie der von *Leucanthemum*, selbe zur völligen Gewissheit. Untersucht man verschiedene Köpfchen des *Decaneurum serotinum* Schultz, (*Pyrethrum serotinum* Willd. und *uliginosum* W. et Kit., deren Identität Schultz — o. c. pag. 45 — schlagend nachgewiesen) genauer, so findet man seltener in jenen desselben Individuums, häufiger in solchen verschiedener Individuen bereits einzelne Achenen des Strahles mit unverkennbarer Anlage eines zahn- oder halbohrförmigen Pappus am inneren Rande versehen, während die übrigen der Mehrzahl nach völlig pappuslos, die der Scheibe hingegen sammt und sonders, gleich den *Tanacetum*-(*Pyrethrum*-) Arten, mit einem kronenartigen Pappus besetzt sind. Umgekehrt lassen sich zu Genüge an *Leucanthemum vulgare*, besonders an robusteren Exemplaren, wie sie an Hecken, Waldrändern und Berglehnen um Wien vorkommen, alle nur denkbaren Uebergänge völlig kahler Strahl-Achenen, von der Bildung eines halbseitig entwickelten, kaum merklichen callösen Randes, Zähnchens, ganzen, gezähnelten oder geschlitzten, unpaarigen inneren oder paarig seitlichen Schüppchens durch, bis zu den mit einem deutlich halbseitig-inneren ohrförmigen Pappus gekrönten des *Phalacrodiscus montanus* Less. und Schultz's leicht nachweisen.

Pettermann's *), Fries's**) und Visiani's ***) früherere Beobachtungen dieses Sachverhaltes an *Leucanthemum vulgare* und des letzteren zugleich an seinem *Chrysanthemum ceratophylloides* (nec All.) finden somit in meinen ihre volle Bestätigung. Hieraus erklären sich leicht eine Menge widersprechender, oder theilweise abweichender Angaben und Ansichten der Autoren bei der Aufstellung und Characteristik älterer und neuerer hierher gehöriger Arten. Zur richtigen Würdigung dieses hier so ungemein veränderlichen, in anderen Compositen-Gruppen hingegen wieder so überaus beständigen, morphologischen Characters, muss ich nur bemerken, dass es mir bisher nie gelungen weder in einem und demselben Köpfchen, noch in verschiedenen desselben Individuums alle

*) Flora 1844. p. 472.; ej. Deutschl. Flora p. 301.
**) Fries Summa veget. scand. p. 186.
***) Visiani Fl. Dalmat. II. p. 87.

obgedachten Steigerungs-Arten der Pappusentwicklung vereinigt zu finden, wohl aber die verschiedensten an gemischt, oder mit diesen in nächster Umgebung wildwachsenden, wie auch aus reiner Samenaussaat gezogenen Pflanzen zu beobachten. Bezüglich der Häufigkeit des Auftretens dieser unvollkommenen Pappusbildungen an den Achenen des Strahles in den Köpfchen desselben Individums muss ich Folgendes anführen:

1. Die niedersten Grade der Pappusbildungen, wie die des Zusammenfliessens der Acheniums-Rippen am Scheitel zu einem schwieligen Viertels- oder Halbring, oder dessen Erhebung zu einem Zähnchen oder Schüppchen von $^2/_{12}$—$^3/_{12}$‴ Länge am inneren, oder seitlich inneren Scheitelrande treten häufig gemischt, bald bloss in einzelnen, bald in allen Köpfchen derselben Pflanze, immer jedoch spärlich, meistens nur an 1—7 Achenen des Strahles auf.

2. Kommt es zu einer deutlicheren Pappusbildung im Strahle, so findet man denselben mehr oder minder halbkronenförmig am inneren, nie am äusseren Rande (Rückenrande) des Achenenscheitels ausgebildet und dann häufig in demselben Köpfchen verschiedentlich gestaltet, bei den einen zähnig-benagt, bei anderen eingeschnitten, auch förmlich bis an den Grund vorne zweitheilig oder fransig-gespalten. Gewöhnlich überwiegen so geartete Achenen der Zahl nach die pappuslosen im Strahle; nicht selten findet man solche aber auch vereinzelt, oder nur in geringerer Menge zwischen letztere eingeschoben. Eben so häufig trifft man aber auch an solchen Pflanzen einzelne Köpfchen mit durchgängig pappuslosen Achenen, andere mit durchgehends pappustragenden im Strahle, besonders an verspätet blühenden Aesten im Hochsommer und Herbste.

3. Entwickelt sich der Pappus im Strahle zu einem deutlich ohrförmigen inneren, oder am Rücken sehr tief ausgeschnittenen, oder daselbst bis am Grunde getheilten, so tritt derselbe, meinen bisherigen Untersuchungen zufolge, dann nur mit sehr seltenen Ausnahmen bei allen Achenen des Radius auf. So constant ich aber dieses Verhalten der Pappusbildung, bezüglich seiner Erscheinung in jedem einzelnen Köpfchen eines Individuums fand, ebenso inconstant fand ich dessen Bildung und relative Länge zum Achenium an Exemplaren derselben Localität, desselben Entwicklungsgrades, derselben Blattform und Grösse der Capitula; so zwar, dass er bei völliger Fruchtreife zweier sonst ganz übereinstimmender Exemplare, in dem einen kaum den vierten, bei dem anderen zuweilen nahezu zwei Drittheile der Acheniums-Länge mass. Fand eine solche augenfällige Verkürzung des Pappus statt, so stiess ich zu wiederholten Malen auch auf einige eingemengte pappuslose Achenen im Strahle solcher Köpfchen, wie bei *Leucanthemum maximum* DC. aus den Pyrenäen, cultivirten Exemplaren des *L. lanceolatum* aus den südtirolischen Alpen und des *Phalacrodiscus monspeliensis* Schultz (*L. cebenense* DC.).

4. Ein entschieden theilweises Ueberspringen der Pappusbildung im Strahle auf einzelne, mehrere oder selbst ganze Reihen von Achenien in der Scheibe, konnte ich bisher weder an Köpfchen derselben Pflanze, noch an ganz identischen derselben Art, weder im Freien, noch im Garten wahrnehmen. Seltene Andeutungen glaube ich jedoch hier und da, besonders an alpinen Formen des *Phalacrodiscus montanus* Less. wahrgenommen zu haben. Bei der überaus grossen Aehnlichkeit gewisser Formen der letzteren Art mit *Tanacetum atratum* Schultz (*Chrys. atratum* L. et auct. pl.) dürften derartige Uebergänge meines Erachtens wohl noch nachgewiesen werden können.

Aus dem bisher Gesagten geht denn wohl die völlige Unhaltbarkeit der Gattungen *Leucanthemum*, *Phalacrodiscus* und *Decaneurum*, der Gattung *Tanacetum* Schultz gegenüber, klar hervor. Er selbst hält sie, wie diess seine Bemerkungen (p. 35 u. 38) in dessen meisterhafter Abhandlung über die *Tanaceteen* beweisen, für sehr schwach begründete Gattungen, und erklärt sich, im Falle die angegebenen, von der Beschaffenheit des Blüthenbodens entlehnten *Auxiliar*-Charaktere sich unhaltbar erweisen sollten, für deren Aufgehen im *Tanacetum*. — Ich habe auch letztere einer besonderen Untersuchung unterzogen und mich von ihrer Unzulänglichkeit sattsam überzeugt.

Alle *Leucanthemum*-Arten sollen nämlich einen grubig-punctirten, alle übrigen einen körnig-punctirten Blüthenboden besitzen. Entfernt man bei voller Fruchtreife sämmtliche Achenen eines Köpfchens verschiedener *Leucanthemum*-Arten, besonders gross- und kleinblühender Formen von *L. vulgare*, so findet man deren Anheftungsstellen, als flach warzenförmige Puncte, von den zwischen ihnen sich schwach leistenförmig erhebenden 5 — 6gonalen Areolarrändern des Blüthenbodens überragt. Je flacher nun letzterer sich entwickelt, desto deutlicher treten die in ihrer Jugend mit kurzen länglichen Blasenhaaren besetzten Areolarränder im Umkreise, schwächer hingegen schon gegen die Mitte des Blüthenbodens hin, hervor. Je gewölbter hingegen derselbe sich ausbildet, desto undeutlicher treten diese Leisten schon am Rande, um desto deutlicher dagegen die Insertionsstellen der Achenen an, und selbst über die glatte Oberfläche des ersteren in Wärzchenform hervor. An *Leucanthemum vulgare*, *Phalacrodiscus montanus*, *Tanacetum* (*Pyrethrum*) *roseum* und *carneum* kann man den eben geschilderten Uebergang vom grubigpunctirten zum körnigpunctirten Blüthenboden, wie diesen sämmtliche kleinköpfigen *Tanacetum*-Arten zeigen, in demselben Capitulum oft ausgezeichnet gut nachweisen. Es besitzt demnach der, bei anderen Compositen oft ganz ausgezeichnete Character, in dieser Gruppe eben nur einen sehr untergeordneten Werth.

Mit dem Falle dieses letzten Differential-Charakters schwindet somit jeder weitere durchgreifende Unterschied zwischen den gedachten Gattungen und *Tanacetum*. Absolut unhaltbar erweist sich in jeglicher Beziehung *Phalacrodiscus* und muss desshalb in *Leucanthemum* als synonym wieder auf-

gehen. *Leucanthemum* und *Decaneurum* behaupten sich hingegen durch das wechselnde Auftreten des Pappus bei dem einen im Strahle, bei dem anderen vorzugsweise im Discus wenigstens als Subgenera von *Tanacetum*. Fasst man alle *Tanaceta* mit durchgängig pappustragenden Achenen in ein Subgenus zusammen (das ich des specifischen Geruches halber, der die meisten Arten auszeichnet, *Tanacetosma* nennen möchte, und nach Schultz in neun kleinere sehr natürliche Gruppen zerfällt), so schliesst sich *Leucanthemum* zwangslos an die alpinen *Leucoglossen* Schultz's (*Tanacetosmi sect. VII*), *Decaneurum* eben nicht unnatürlich an dessen *Dendranthemum* (*ej. sect. IX*) an.

Nachdem ich die der Gattung *Tanacetum* zu gebende Ausdehnung und Theilung in die drei Subgenera: *Tanacetosma*, *Leucanthemum* und *Decaneurum* hinreichend gerechtfertiget zu haben glaube, gelange ich nunmehr zu meiner anfangs mir gestellten Aufgabe, der Beleuchtung einiger Arten aus dem Subgenus *Leucanthemum*, über deren Trennung von jeher die widersprechendsten Ansichten herrschten. Es sind diess vor Allem: *Tanacetum*, *Leucanthemum* und *montanum* Schultz (*Chrysanthemum Leucanthemum* u. *montanum Linn. et auct.*) nebst *Chrysanthemum* u. *Pyrethrum ceratophylloides auct. diversorum.*

Welche Art Linné in beiden Ausgaben seiner *Species plantarum* unter *Chr. Leucanthemum* verstanden, darüber obwaltet wohl kein Zweifel. Den von ihm angezogenen Abbildungen Fuchs's und Camerarius's nach, ist es eine der gemeinsten Formen mit ziemlich gleichförmig kurzgesägten, am Grunde schwach geöhrten Stengelblättern. In seiner *Mantissa altera* bemerkt er zwar nachträglich, dass die Achenen weissgestreift seien, nicht aber, ob sie einen Pappus oder keinen besitzen. Zugleich führt er daselbst noch zwei Varietäten, eine mit stumpf-gekerbten Blättern, und eine andere mit grauer Behaarung nach Tournefort an. Schliesslich erklärt er sein *Ch. montanum* auf Gerard's Autorität hin, als Varietät der ersteren Art. Sein *Ch. montanum* scheint er nur nach J. Bauhin's Beschreibung und Abbildung (*Hist. III, p. 115* als *Bellis montana minor*) aufgestellt, nie aber selbst gesehen zu haben, wesshalb ihm auch diese Art, wie diess das hinter die Diagnose gesetzte Kreuzzeichen besagt, immer zweifelhaft geblieben. Nähere und zuverlässigere Anhaltspuncte für den Unterschied beider Arten, als uns der Vergleich der Bauhin'schen Abbildung mit den späteren des *Ch. montanum* Allioni's (*Fl. Pedem. I, p. 190, t. 37, f. 2.*) und Jacquin's (*Observ. IV, p. 9, t. 91*) liefert, gewinnen wir in keinem Falle aus Linné's Schriften. Die Abbildungen dieser Autoren blieben daher auch fortan massgebend für die meisten Floristen und Systematiker bis auf unsere Tage, und gelten als gleichbedeutend für die Linné'sche Art. Auch bei dieser sehen wir uns ohne nähere Kenntniss der Beschaffenheit der Achenen zur Unterscheidung von *Ch. vulgare* einzig und allein auf die geringe Verschiedenheit der Blattform angewiesen. Es darf uns daher nicht Wunder neh-

men, wenn dieselben Abbildungen von verschiedenen Autoren verschieden gedeutet, bald zu dieser, bald zu jener Form der vielgestaltigen Art gezogen wurden.

Eine concretere Form gewann die Charakteristik beider Arten erst durch Lessing (*Synops. Comp., p. 254*, sub *Phalacrodisco*), dann durch De Candolle und Koch. Ganz vorzüglich bearbeitet findet man sie endlich in Schultz's *Tanaceteen.* Als wesentlichsten Unterschied zwischen beiden Arten heben Alle den Mangel eines Pappus bei *Ch. Leucanthemum* L., und dessen Anwesenheit im Strahle bei *montanum* hervor. Ausserdem soll *Leucanthemum* verkehrt-eiförmige, *montanum* nur spathelig-keilige grundständige, und nach Schultz zugleich fleischigere Blätter besitzen. Von beiden wird bemerkt, dass deren Blattform, besonders die der Stengelblätter, ungemein variabel sei, und es werden desshalb auch von Schultz *Chr. heterophyllum* Willd., *lanceolatum* Pers. und *graminifolium* L., theils als Synonyme, theils als Varietäten in *montanum* mit Recht einbezogen.

Als nahe mit beiden verwandte Arten wurden aber noch *Leucanthemum maximum* (*Ch. grandiflorum* Lapeyr.), *pallens* und *ircutianum* von De Candolle aufgeführt, und erstere jüngst noch von Grenier und Godron in ihrer *Flore de France*, letztere von Ledebour in seiner *Flora rossica* als solche anerkannt. Ihre Unterschiede beruhen im Wesentlichen bloss auf der Art der Theilung und des Rückenausschnittes des Pappus im Strahle. *Leuc. maximum* soll nach De Candolle sogar keinen, nach Lessing und Grenier bald einen ohrförmigen, zweitheiligen, bald ganz kronenartigen Pappus besitzen. Ingleichen wird *Leuc. ircutianum* ein halbkronenförmig ausgeschnittener Pappus im Strahle von De Condolle zugeschrieben, während Schultz hinwieder gar keinen getroffen. Der Blattform nach unterscheiden sich *Leucanthemum pallens* und *ircutianum* von gewissen Formen des *Leucanthemum* eben so wenig, als *maximum* in dieser Hinsicht von *montanum*. — Diess das wesentlich Historische zur Charakteristik dieser Arten.

Meine Erfahrungen belangend, habe ich mit Bezugnahme auf früher bereits Gesagtes alle nur erdenklichen Modificationen des Pappus bei seiner zwischen $^1/_{12}$—$^{10}/_{12}$ Wien. Lin. wechselnden Länge, was dessen Gestalt, Theilung und Intensität der Färbung zwischen Weiss und Blassbraun betrifft, mit allen Arten von Blattformen, Dimensionen derselben, Grössenverhältnissen der Köpfchen, Längen des Strahles, Verästlungen des Stengels und Bekleidung der ganzen Pflanze gepaart bei jeder dieser Arten getroffen. Am wandelbarsten (eben so häufig ganz fehlend, als durchgehends vorhanden, wie gemischt, bald vereinzelt, bald in grösserer, bald geringerer Häufigkeit in den Achenen des Strahles auftretend) habe ich ihn an der Wiesen- und Waldform unseres *Leucanthemum*, bei *pallens* und *ircutianum*; ständiger schon bei *maximum* und den verschiedenen Formen des *montanum*; ausnahmslos vorhanden, jedoch bei keiner dieser aufgestellten Ar-

ten getroffen. An- und Abwesenheit des Pappus, wie noch mehr dessen Bildung im Strahle der Köpfchen aller dieser Arten erweisen sich demnach, an und für sich genommen, für deren Charakteristik eben so unzuverlässig und unhaltbar, als für die der Gattungen. Allein zulässig, als standhafterer Varietätencharakter, erscheint er mir nur in Verbindung mit anderen zur Kennzeichnung bestimmter Formen-Gruppen einer und derselben weit verbreiteten polymorphen Art.

Ich spreche diesem Charakter, weil er sich eben in dieser Art so unbeständig in jeder Hinsicht erweist, noch lange nicht seinen Werth bei anderen derselben Gattung, noch weniger im Allgemeinen ab. — Nach der ihm zu theilgewordenen Würdigung fragt es sich, ob denn nicht doch noch andere zur Stabilirung gedachter Arten geeignetere Charaktere sich auffinden lassen oder nicht. Ich habe mich in dieser Beziehung vielseitig umgesehen, muss aber gestehen, dass es mir durchaus nicht gelungen, auch nur einen einzigen zu finden, der sich unter allen Verhältnissen standhafter als jener erwiesen. Ich will gar nicht in Abrede stellen, dass sich nicht für eine Reihe individueller, local oft in grosser Menge auftretender und daselbst mit einer gewissen Constanz sich behauptender, ja selbst durch die Cultur anfänglich sich wenig verändernder Formen Charaktere auf dem Papiere ganz leicht entwerfen lassen, mit deren Hilfe man im Stande ist, selbe zu erkennen; allein eine noch bei weitem grössere Anzahl derselben lässt sich aller Orte nachweisen, welche die einander zunächst stehenden, wie die entferntesten wieder unter einander verknüpfen und die Charaktere der ersteren so abschwächen, dass sie diesen gegenüber sich nicht viel besser als pure Fictionen erweisen. Will man diese nebenher laufenden Formenreihen als unbequem ignoriren, so beweist man damit nur, dass einem nichts an der wissenschaftlichen Erhebung einer unläugbaren Thatsache, sondern nur um die sehr problematische Verherrlichung seines eigenen Ichs durch Zuführung neuen Namens-Ballastes zum alten zu thun ist. Anerkennung ihrer Leistungen auf diesem Gebiete unfruchtbarer Forschung dürfen aber Solche nicht von Jenen erwarten, welchen als Ziel und Zweck der Systematik die Aufgabe vorschwebt, einer nicht mit blossen Zahlenverhältnissen spielenden Pflanzengeographie ein geordnetes Materiale vorzubereiten.

Zahlreiche und mehrfach wiederholte, zu gedachtem Zwecke zureichend scharfe Messungen vollkommen ausgereifter Achenen aus verschiedenen Köpfchen derselben Pflanze, wie von Individuen aus sämmtlichen, mir bisher bekannten Formengruppen bewiesen, dass:

1. das Längenmass der reifen Achenen vom Grunde bis zum Scheitel, mit Ausschluss des Pappus, in allen Formengruppen zwischen $^{9}/_{12}$—$^{15}/_{12}$ W. L. schwankt und nur ausnahmsweise bis auf $^{19}/_{12}$‴ steigt; der Querdurchmesser am Scheitel hingegen stets zwischen $^{3}/_{12}$ u. $^{6}/_{12}$‴ variire;

2. die Grösse derselben durchgehends in einem constanten Verhältnisse zur Länge und Breite des Strahles, Blüthenbodens und der Deckschuppen des

Involucrums stehe, und zwar in der Art, dass man von Köpfchen von einem Durchmesser von 8 — 12‴ (von einem Ende des ausgebreiteten Strahles zum entgegengesetzten) keine längeren Achenen als von $^{9}/_{12}$—$^{12}/_{12}$‴, bei solchen mit einem Durchmesser von 1½—2″ gewöhnlich nur Achenen von $^{11}/_{12}$—$^{14}/_{12}$‴, bei den 2¼—3zölligen erst solche von $^{14}/_{12}$—$^{19}/_{12}$‴ Länge trifft;

3. das Auftreten und die Bildung des Pappus, obgleich sehr häufig an das Vorhandensein grösserer Achenen gebunden, nirgends in einem so directen Verhältnisse zur Achenenlänge stehe, als diese zum Durchmesser des Köpfchens, und dessen Gegenwart an kleinen Achenen eben so gut als dessen Abwesenheit an grossen nachweisbar sei;

4. der Längenunterschied zwischen den unausgebildeten Achenen kurze Zeit nach der Verstäubung der einzelnen Blüthen und den vollständig ausgereiften, nie mehr als $^{3}/_{12}$—$^{4}/_{12}$‴ betrage, und man daher mit ziemlicher Genauigkeit durch Messungen jugendlicher oder tauber Achenen die spätere absolute Länge der vollständig ausgereiften zu bestimmen im Stande sei;

5. der Pappus nach der Anthese der einzelnen Blüthen sehr ungleich fortwachse und bald nur um $^{1}/_{12}$, bald noch um $^{2}/_{12}$—$^{4}/_{12}$‴ an Länge zunehme.

Grenier und Godron *) scheinen bei der Characteristik der einzelnen Arten noch ein besonderes Gewicht auf den mützenförmig über den Achenen-Scheitel sich herab- oder nicht herabsenkenden Corollengrund der Discusblüthen zu legen. So soll diese Verlängerung *Leuc. vulgare* und *graminifolium* fehlen, bei *paltens*, *maximum*, *montanum und palmatum* (*Ch. monspeliense L.*) hingegen vorhanden sein. Meinen Untersuchungen an lebenden Pflanzen aller dieser angeführten Arten zu Folge findet sich dieser Character ausnahmslos, nur bald mehr bald minder augenfällig ausgesprochen, an allen Blüthen eines Köpfchens, bei welchen es zu keiner entschiedenen Pappusbildung kommt, daher nicht bloss an sämmtlichen Scheiben-, sondern auch an allen so gearteten Strahlenblümchen. Bildet sich an den Achenen der letzteren der Pappus nur ganz unvollständig zahn- oder schüppchenförmig innen oder seitlich aus, so senkt sich der Grund der Corolle an dem entgegengesetzten Puncte des Achenen-Scheitels schief am Rücken oder zur Seite, wo der callöse Rand fehlt, herab. Die von mir verfolgte Entwicklungsgeschichte lehrt ferner, dass dieses blasige Anschwellen der Epidermalzellen des Corollengrundes erst nach Anlage des Pappus, nicht aber vor derselben eintritt. Dieser Character ist demnach nichts weniger als specifisch für die Art und desshalb ganz zu verwerfen.

Eben so unsichere und überaus schwankende Arten-Charactere geben noch Gestalt und Färbung der Involucral-Schuppen ab. Mehr oder minder lanzettlich oder lineal sind sie bei allen, und je nach der Grösse der

---

*) *Flore de la France II. 140 et seq.*

Köpfchen an Länge und Breite wechselnd. Letztere schwankt, wie meine zahlreichen Messungen erwiesen, immer zwischen ½ und 1½ Linien. Hierbei bleiben diese Masse am Grunde der breitesten äusseren und an der Spitze der daselbst immer stumpf abgerundet bleibenden innersten Hüllblättchen desselben Köpfchens sich beinahe gleich; bedeutender ändern sich die der dazwischen fallenden. Sämmtliche Arten zeigen, sobald sie in der Ebene, im Walde oder in von den Alpen entfernteren Mittelgebirgen vorkommen, gewöhnlich am Kiele schmal braun- oder schwärzlich beränderte Hüllschuppen mit weissem oder schmutzigweissem, häutigen Saume; näher den Alpen auf Wiesen, in Voralpen, oder auf Alpentriften wachsende Exemplare derselben zeigen breitere, sich oft über den ganzen übrigen Rand erstreckende braun oder schwarz gefärbte Kieleinsäumungen. In der Regel findet man aber aller Orte bald einzelne, bald (besonders in Gebirgsgegenden) zahlreiche Uebergangsstufen dieser Färbungsgrade.

Trotz der ganz erstaunlichen Wandelbarkeit in der Grösse, Dicke, Configuration und Randtheilung der Blätter bei allen bisher angenommenen Arten findet man bei Berücksichtigung der geographischen Verhältnisse im Allgemeinen doch noch mehr Beständigkeit in denselben, als ich anfangs vermuthet, wodurch es dann Einem allein möglich wird die Unmasse individueller Formen zu sondern, und gewisse Gruppen derselben noch als ziemlich beständige, für manche Localitäten sogar charakteristische Varietäten näher bezeichnen zu können. In jeder Hinsicht sehr wandelbar, oft an einem und demselben Stocke, erweisen sich die untersten Stengelblätter (Wurzelblätter) und die schopfförmig zusammengerückten der sterilen Schösse. Eben nicht selten findet man daselbst fast kreisrunde, in einen langen Stiel keilförmig verschmälerte Blätter mit verkehrteiförmig-länglichen, grobgekerbte oder ungleich grobgesägte, mit lappig eingeschnittenen, letztere mit fast leierförmig-geschlitzten oder selbst unterbrochen lappig-fiederschnittigen gemischt. Die Randtheilung dieser Blätter schwankt im Allgemeinen, wie nur zu häufig auch an einzelnen Exemplaren, immer zwischen wahrer Kerbe- und Sägezahn-Bildung; reine Zähnung mit einspringenden stumpfen Winkeln fand ich nie durchgreifend auftreten; eben so wenig fiederlappige oder zerschnittene Blätter, an welchen der innere oder respective obere Rand der grössten primären Abschnitte mehr als 2—3 secundäre Läppchen gezeigt hätte. In der Regel ist derselbe ungetheilt oder nur mit 1—2 Zähnen besetzt. Nie fand ich an stärker getheilten grundständigen Blättern die Ränder der Zähne und Läppchen entschieden callös eingesäumt und in eine borstenförmig vorgezogene Stachelspitze auslaufend; selten, und selbst dann an demselben Blatte nie allgemein, höchstens nur die aller untersten, oder die am Blattstiele weit von einander gerückten Fiederlappen stark gegen den Blattgrund zurückgekrümmt und sparrig auseinanderfahrend. Eben so wenig traf ich diese Blätter von der Spitze oder vom oberen Drittheile der Spreite her so tief eingeschnitten,

dass letztere fingerförmig zu nennen gewesen wären. Die Berücksichtigung dieser Momente ist wesentlich und begründet beinahe ausschliesslich den Unterschied zwischen der Varietät des *Tanacetum Leucanthemum* mit tiefgetheilten Stengelblättern und dem *T. monspetiense*, welches sich diesem durch manche Formen überaus nahe anschliesst. — Ganz unzuverlässlich ist das flügelförmige Herablaufen der Spreite bis an den Grund des Blattstieles bei allen Varietäten und Formen. In der Regel ist dieser Character am stärksten bei solchen grundständigen Blättern ausgeprägt, deren Spreiten länglich-lanzettlich und ziemlich gleichförmig kerbzähnig gesägt sind. So charakteristisch die fleischigbrüchige Beschaffenheit aller Blätter bei manchen, besonders alpinischen und jenseits der grossen Alpenkette in den Mediterrangegenden vorkommenden *Leucanthemen* ist, so wenig constant bewährt sich dieselbe sowohl an Ort und Stelle, als bei der Cultur. Ziemlich ausreichende Charaktere für die Bezeichnung der einzelnen Varietäten bieten, bei Mitbenützung der bereits verhandelten, die Configuration der Stengelblätter und deren Randtheilung vom Grunde bis zur Spitze. Hierbei sind vorzüglich die unteren und mittleren zu berücksichtigen. Die Zahl der Zähne an jedem Rande wechselt zwischen 5 und 20 und zuweilen darüber. Je spärlicher sie sind, desto ungleicher, spitzer und entfernter; je zahlreicher, desto gleichförmiger und stumpfer im Allgemeinen. Selten wechseln in der Mitte des Stengels regellos an einem und demselben Individuum am Grunde kammförmig eingeschnittene mit ganz undeutlich daselbst gesägten oder ganzrandigen Blättern. Ein Näheres über die Beschaffenheit, Gestalt und Richtung der Zähne mag man bei der nachstehenden Charakteristik der einzelnen Varietäten nachsehen.

Vollkommen glatte Formen gehören verhältnissmässig zu den Seltenheiten. Der Mehrzahl nach findet man die Stengel noch am stärksten am Grunde bis zur oder über die Mitte, gar nicht selten bis an die Spitze, mit einem aus etwas gekräuselten, mehr rauh als weich anzufühlenden kürzeren oder längeren Haarüberzuge bekleidet. Derselbe Ueberzug bedeckt auch sämmtliche oder nur die unteren Blätter, verdichtet sich aber nie zur Wolle oder zum Filze. Eingemengte absondernde Drüsenhaare findet man gar nie oder nur selten in auffallender Menge.

Aus dem bisher Gesagten geht wohl zur Genüge hervor, dass an eine rationelle Unterscheidung von *Leucanthemum vulgare*, *ircutianum*, *pattens*, *montanum*, *maximum*, *heterophyllum*, *lanceolatum* und *graminifolium* De Candolle's, der Art nach, nicht zu denken ist. Lässt man sie aber als solche zu, so muss ich erklären, dass man solcher Arten noch viel zu wenige angenommen, und consequent wenigstens dreimal so viel aufstellen sollte. Ist man aber gegenwärtig schon zum öftersten ausser Stande, die genannten mit Sicherheit zu bestimmen, so dürfte mit der wachsenden Anzahl der Arten man bald dahin kommen, keine einzige mehr mit Sicherheit zu erkennen.

Fasst man sie hingegen in eine zusammen, so lässt sich dieselbe, ungeachtet ihrer Vielgestaltigkeit, immerhin noch so scharf und natürlich begrenzen, dass man nur in seltenen Fällen über die Art in Zweifel bleiben dürfte, zu welcher ein bestimmtes Individuum zu zählen wäre. Ich werde die übrigen mit *Tan. Leucanthemum* zunächst verwandten Arten am Schlusse mit ihren Differential-Charakteren aufführen und hinwieder jene Unterschiede angeben, wodurch sich die beiderseits berührenden Varietäten derselben nach unterscheiden lassen. — Voran gehe noch der reformirte Genuscharakter von *Tanacetum* und seiner Subgenera.

TANACETUM (Linn.) *SCHULTZ BIP.*

Schultz Bip. Tanacet. *p.* 35 *in obs.* — *Leucanthemum*, *Phalacrodiscus*, *Decaneurum* et *Tanacetum* Schultz Bip. *o. c. p.* 34—35. — *Leucanthemi*, *Pyrethri* et *Tanaceti sp.* plurimae DC. et auct. — *Chrysanthemi sp.* L. *et* auct.

Char. essent. *Capitula* heterogama, floribus marginalibus foemineis fertilibus lingulatis. *Involucri* squamae arcte imbricatae, ut plurimum scarioso-marginatae. *Anthoclinium* (receptaculum auct.) plus minusve convexum v. subglobosum, nudum, foveolato- v. granulato-punctatum. *Achenia* omnia homomorpha teretiuscula recta v. curvata, costis aequalibus v. subinaequalibus aequidistantibus 5—10striata, nunc omnia calva, nunc solum radii, nunc disci, nunc cuncta papposa. *Pappus* membranaceus v. basi subcallosus, nunc coroniformis aequalis, nunc inaequalis, tunc coroniformi-auricularis parte dorsali breviore, nunc dimidiatus internus v. lateralis, quandoque obsoletissimus denti- v. squamulaeformis inermis, margine integro v. varie denticulato v. lacero-inciso.

Herbae perennes, amphigeae hemisphaerae borealis, foliis alternis diversimode divisis, unicae solum speciei (Tan. integrifolii *Schultz* — Leucanth. integrifol. *D C.*) *omnibus integerrimis.*

Subgen. I. Tanacetosma. — *Achenia* omnia papposa.
Tanaceti sp. plurimae Schultz Bip. o. c. — *Pyrethri* et *Tanaceti sp.* plurimae DC. Prod.

Subgen. II. Leucanthemum Tournef. — *Achenia* nunc omnia calva, nunc solum radii cuncta, pauca v. plurima pappo obliquo completo, incompleto v. rudimentario interno v. laterali coronata. — *Capitulorum* radius typice longus albus, v. roseus.
Leucanthemum et *Phalacrodiscus* Schultz Bip. *o. c.* p. 43—44. — *Leucanthemi sp.* n. 1—17. DC. Prod. excl. reliquis.

Subgen. III. Decaneurum Schultz Bip. (nec. DC.). — *Achenia* radii omnia v. longe plurima calva, disci papposa. — *Capitulorum* radius longus albus.
Pyrethrum serotinum et *uliginosum* auct.

TANACETUM LEUCANTHEMUM *SCHULTZ BIP.*

o. c. p. 35.

Herba infra medium v. tota pube subcrispata hirta v. hirsuta, numquam lanuginosa nec tomentosa, saepe glabriuscula, rarius glaberrima, erecta v. a basi adscendens. *Caulis* simplicissimus v. circa medium, rarius a basi, parce virgato-, numquam abbreviato-conferteque corymbose-ramosus. *Folia turionum* ac *infima caulina* conferta longe petiolata, saepe heteromorpha, lamina diversimode e forma suborbiculari in lanceolatam v. cuneatam transientia, varie crenata, serrata, lobata, incisa, lyrata, imo interrupte lyrato-pinnatisecta, numquam integerrima, nec palmato-, nec subpipinatisecta; pinnatisectorum segmentis superiore margine numquam lobato-incisis, dentibus obtusis v. acutis, nisi obsoletissimis numquam setaceo-mucronatis; *caulina media* oblongo-lanceolata v. subspathulato-lingulata, lanceolato-linearia, imo anguste linearia, omnia nunc aequabiliter conferte-, nunc inaequaliter remote-, imo parce ac obsolete-, rarissime setaceo-dentiforme-, frequentius grosse argute serrata v. inciso-lobata aut subpinnatifida, numquam bipinnatisecta, basi plerumque auriculato-serrata v. pectinato-incisa. *Involucri* squamae extimae majores basi, intimae apice, $1\frac{1}{2}'''$ haud latiores, plerumque angustiores, numquam coriaceae. *Achenia* matura $\frac{9}{12}$ — $\frac{10}{12}'''$ longa.

Var. α. **pratensis**: Achenia omnia epapposa, v. radii pauciora vertice callose-marginata v. intus v. latere denticulo sive squamula minutissima munita, $\frac{9}{12}$ — $\frac{12}{12}'''$ ut plurimum longa. Folia caulina inferiora ac media, nec raro omnia versus apicem v. summo apice quam basi plus minusve latiora.

Syn. generalia:

Tanacetum Leucanthemum *Schultz Bip. Tanacet.* p. 35.

Leucanthemum vulgare *Lam. fl. fr.* II. p. 137. — *DC. Prod.* VI. p. 46. — *Schultz Bip. o. c.* p. 36. * — *Ledeb. fl. ross.* II. p. 542. — *Torr. et Gray Fl. N. Amer.* II. pag. 412. — *Grenier et Godron fl. de France* II. pag. 140.

Pyrethrum Leucanthemum *Coss. et Germ. fl. Paris.* II. p. 401.

Chrysanthemum Leucanthemum *Linn. sp. ed.* 1. p. 888; *ed.* 2. p. 1251 — *Vill. Dauph. III.* p. 200. — *Krock. fl. Siles.* II. 2. p. 454. — *Rchb. fl. exc.* p. 232. — *Wimm. et Grab. fl. Siles.* II. 2. p. 162 e descr. — *Koch Syn. ed.* 1. 378; *ed.* 2. p. 416. — *Bluff et Fingerh. Comp.* II. p. 327. — *Boreau fl. cent. d. France* II. p. 248. — *Grieseb. spicil.* II. p. 204. — *Neilreich Fl. Wien.* I. pag. 240.

Chrys. Leucanthemum α. vulgare *Peterm. Fl. germ.* p. 301. t. 48. f. 375 h. — *Garke fl. Hall.* p. 247.

— — α. pratense *Neilreich Fl. Wien Nachtr.* p. 142.

— — I. triviale *Gaud. Helv.* V. p. 341. *

Matricaria Leucanthemum *Scop. carn. ed. 2.* p. 147. — *Schrank. bair. Fl.* II. p. 405. — *Desrouss. in Lam. Enc.* III. p. 731. — leucanthema *Clairv. Man.* p. 248.

Lus. 1. Caules simplicissimi, digitales ac pedales. Fol. radicalia ac turionum obovato-subrotunda, spathulata v. oblonga, rotundata plerumque inaequaliter crenata v. sublobata, 1—3pollicaria; caulina plurima 1 — 1½″ lg. ac 2 — 4′′ lata, oblonga v. lingulata, basi attenuata, parce minuteque dentata, creniforme serrulata, dentibus utrinque 4 — 10 margine suo breviore vix ½‴ longis. — Herba glabra, hirta v. hirsuta.

Chrysanthemum Leucanthemum β. *Lapeyr. hist. Pyren.* p. 529. — — δ. *DC. fl. fr.* IV. 178 (huc potissimum referendum). — *Ten. fl. neap.* II. p. 232. — Leucanthemum β riparium et γ. subnudum *Noulet fl. d. bassin Sous-Pyren.* p. 338. — Leucanthemum e. alsaticum et f. subacaule *Mutel fl. fr.* II. p. 154.

Icon.: Chrysanthemum Leucanthemum *Sturm. D. Fl. H.* 2. (optima!)

Lut. 2. Caules plerumque 1 — 2 pedales, ramis 1 — 5 saepe aucti. Folia infima longe petiola subrotunda v. mere obovatata v. ovalia v. spathulata, grosse crenata v. obtuse serrata, lamina basi subinde incisa; caulina majora oblonga v. cuneato-oblonga, basi frequentissime pectinato-auriculata, 3 > 1½″ lg. ac superiore triente 12 > 5‴ lata, apice rotundata, plerumque acutiuscule subinaequaliter serrata, dentibus utrinque potissimum 10—20, patulis, majoribus margine suo breviore ¾ — 1‴ longis. Involucri squamae majores basi 1‴ latae, anguste fusco-, v. nigro-marginatae. — Reliqua praecedentis.

Chrysanthemum Leucanthemum *Pollich. Palat.* II. 475. * — *Vest manuale* p. 199. — *Suter fl. helv. ed. 2.* II. p. 236. — *Hegetschw. Fl. d. Schweiz* p. 822. — *Loisel. fl. gall.* p. 579 (partim ad lus. 1.)

— Leucanthemum α. β. δ. *Wimmer et Grab. fl. siles.* II. 2. p. 161 et 162.

— Leucanthemum α. et β. (glabriusculum et hirsutum) *Schult. Oesterr. Fl.* II. p. 496. — *DC. fl. fr.* IV. p. 178. — *Ten. fl. neap.* II. p. 232.

— Leucanthemum var. rotundifolium *Opitz in Flora* 1821. II. p. 758.

— Leucanthemum α. *St. Aman fl. Agen.* p. 355. — *Mutel fl. fr.* II. 154.

— Leucanthemum α. pratense *Vis. fl. dalmat.* II. p. 86.

— — b. corymbiferum *Gay. in Mutel fl. fr.* II. p. 154 (ramosum).

Chrysanthemum Leucanthemum β. carpathicum *Rochel pl. exsic. in Besser enum.* p. 34 et 76 (hirsutum).

— Leucanthemum γ. Smithii *Nees jun. in Flora* 1821. II p. 758. (*Lus. in sequentem vergens.*)

Leucanthemum vulgare β. carpathicum *Ledeb. fl. ross.* II. p. 512.

— ircutianum *DC.* partim (fide specim. Turczan. et viv. cultorum, pappo radii obsoleto ac nullo).

Matricaria Leucanthemum *Savi fl. pisana.* II. p. 269.

Icon: Gänsblumen *Brunfels* p. 255. (Lus. in sequentem vergens.)

Bellis major *Tragus* p. 144; ed. 1560. p. 52. — *Fuchs hist.* p. 148. — *Dalech. hist.* p. 853. (ic. Fuchsii imminuta). — Chabr. *sciagr.* p. 362 (eadem immin.) — J. Bauh. *hist.* III. p. 114 (fig. superior, ic. Fuchsii immin.) — *Weinm. Phyt.* I. t. 238. f. c. — *Camer. epit.* p. 653.

St. Johannisblum *Lonicer. Kräuterb. ed.* 1587. p. 120, icones duae minores; *ed.* 1770. p. 222 cum. iisd. ic.

Leucanthemum vulgare *Zannich. istor.* fig. 184. — *Dietr. fl. boruss.* VIII. t. 545.

Chrysanthemum Leucanthemum *Schrank fl. monac.* II. p. 194.* t. 194.* (optime).

Lus. 3. Praecedens, caule plerumque digitali v. palmari, rarius pedali, plerumque simplici. Folia infima ovalia v. late cuneata, saepe solo apice grosse 3 — 5dentata; caulina remote ac parce serrata, quandoque subintegra.

Chrysanthemum atratum *Gmelin fl. bad.* IV. p. 619 (probabiliter). — *Gaud. fl. helv.* V. p. 344. (fide Koch, nisi cum syn. plurimis huc allatis ad lus. 2. var. δ. potius referendum). — *Kittel Taschenb.* II. p. 614. — *Suter fl. helv. ed.* 2. II. 236. *Lapeyr. hist. Pyren.* p. 528 (fide Noulet).

Chrysantheuum Leucanthemum var. alpinum Rchb. fl. exc. p. 232.

— — β. alpinum *Neilreich Fl. Wien. Nachtr.* p. 142 (partim ad lus. varietatis δ. spect.).

— Leucanthemum γ. atratum *Koch Syn. ed.* 1. p. 378; *ed* 2. p. 416. — *Bluff et Fingerh. Comp.* II. p. 327.

— Leucanthemum Υ. Smithii *Nees jun. in Flora* 1822. pag. 191 (Forma invol. squamis pallidioribus).

— montanum *Vest. man.* p. 200 (probabiliter.).

Icon.: Leucanthemum alpinum latifolium *Barrel. ic.* 458. n. 1.

Chrys. atratum *Jacqu. Fragm.* t. 44. (icon aequo jure huc, ad varietatis γ. lus. 2. et Tanacetum atratum referenda).

Lus. 4. Totus lus. 2., foliis infimis ac turiorum saepe inciso-lobatis v. lyrato-pinnatifidis; caulinis inaequaliter inciso-serratis v. pinnatilobis ac grosse parceque serratis, basi dilatata eximie pectinato-incisis.

Tanacetum Leucanthemum *Willkomm sertum fl. hispan.* p. 81 (forma humilis).

Chrysanthemum Leucanthemum *Wahlenb. fl. suec.* II. pag. 532; *ej. lapp.* pag. 210 et auct. plurim. fl. Europae septentrionalis. — *Sm. Engl. fl.* III. 449. * — *Hook. et Arn. brit. Fl. ed.* 6. p. 241. — *Naccari fl. veneta* IV. p. 110.

Chrysanthemum Leucanthemum α. *Pollini fl. veron.* II. p. 662. — *Duby Bot. gall.* p. 272. — *Noulet fl. d. bassin Sous-Pyren.* p. 337.

— Leucanthemum α. sylvestre *Nees jun. in Flora* 1822. 1. p. 191.

— Leucanthemum β. autumnale *St. Aman fl. Agen.* p. 355.

— — β. pinnatifidum *Lecoq et Lamotte Catal. des pl. d. France.* p. 227.

— Leucanthemum C. *Ten. fl. neap.* II. p. 232.

— — c. *coronopifolium Rchb. fl. exc.* p. 232. — *Mutel fl. fr.* II. p. 154.

— Leucanthemum γ. *De Candolle fl. fr.* IV. p. 178. — *Lapeyr. hist. Pyren.* p. 529. — *Schult. Oesterr. Fl.* II. pag. 496. — *Wimm. et Grab. fl. siles.* II. 2. 162.

Icon.: Bellis major *Matth. ed. magna* p. 910. — *Lobel hist.* p. 253; ej. ic. p. 478 (ic. Matth. mutilata). — *Tabern. Kräuterb.* pag. 710; *ej. ic.* 331 (ic. Lobel.). — *Dodon.* p. 265. f. 3. (ic. Lobel.). — *Gerard. emac.* p. 634. (ic. Lobel. imminuta). J. Bauhin *Hist. III.* p. 114. fig. inferior. — *Blackw.* t. 42. opt.!

Bellide maggiore *Durante Herb.* p. 68.

St. Johannisblum *Lonicer Kreuterb. ed.* 1587. p. 120; *ed.* 1770. p. 222 (ic. major).

Great Daisie *Petiv. britan.* t. 19. f. 1. (in lus. 2. vergens.)

Chrysanthemum Leucanthemum *fl. dan.* t. 994. — *Engl. Bot.* t. 601. — *Curt. fl. Lond.* Fasc. 5. t. 62. vel II. t. 174. — *Swens'k Bot.* t. 346. — *Plenk. ic.* VII. t. 616.

Var. β. auriculata: Achenia $^{13}/_{12}$ — $^{14}/_{12}$‴ ut plurimum longa, radii plurima v. cuncta nunc pappo incompleto interno v. laterali tunc squamulaeformi integro v. eroso, nunc distinctiore 2 — 5dentato v. lacero v. antice plus minusve inciso v. bipartito, $^1/_3$‴ vix longiore. — Folia omnino var. α ejusque lusuum, saltem infima magis membranacea ac dum complicantur, minus fragilia quam var. γ.

Lus. 1. Folia cum reliquis partibus omnino varietatis α lus. 4.; nonisi pappo plerumque minuto ac valde incompleto distinctus.

Praeter synonyma et icones huc simul spectantes certiora sunt:

Tanacetum Leucanthemum *Willkomm. sert. hisp.* pag. 81; *ej. collect. plant. venal.* n. 180!

Chrysanthemum Leucanthemum β. laciniatum *Vis. fl. dalmat.* II. pag. 86.

Lus. 2. Omnino lus. 2. varietatis α, pappo acheniorum radii distincto. — Hujus synonymis et iconibus quam plurimis, pariter huc spectantibus, addenda specialia:

Chrysanthemum Leucanthemum β auriculatum *Peterm. Deutschl. Fl.* p. 301. t. 48. f. 375. m. (ic. achenii radii). — *Garke fl. hall.* p. 247.

— Leucanthemum δ nudicaule *Vis. fl. dalmat.* II. p. 87. (Forma caule simplicissimo, foliis infimis inciso-serratis).

— auriculatum *Peterm. in Flora* 1844. p. 472. (Formae pappo minuto squamulaeformi interno).

— Leucanthemum montanum *Gaud. helv.* V. 342 (e descr. probabiliter. Forma macrocephala in lus. 1. varietatis γ. vergens.)

— Leucanthemum *Ledeb. fl. alt.* IV. p. 115. (fide Ledeb.)

— ircutianum *Turcz. cat. Baical.* n. 605.

Leucanthemum ircutianum *DC. Prod.* VI. p. 47. — *Fisch. et Meyer Ind. sem. h. Petrop.* VI. n. 1527* — *Ledeb. fl. ross.* II. p. 543 (Pappus summe variabilis, cultura haud raro fere penitus evanescens).

Chrysanthemum montanum *Perreym. cat. Frejus.* p. 22.

— montanum b. pallens *Mutel fl. fr.* II. p. 154.

— pallens *Gay in Perreym. cat. Frejus* p. 91 — Guillem. *Archiv.* (nec Annales apud DC. et Grenier) *de bot.* II. p. 545* (Formae foliis caulinis grosse serratis, basi inciso-dentatis, pappo distinctiore lacero antice exciso).

Leucanthemum pallens *DC. Prod.* VI. p. 47. — *Gren. et Godron fl. de France.* II. p. 140 *. (Formae fol. caulinis angustioribus, supra medium serratis, basi minute denticulatis, pappo lacero intus bipartito). — Syn. hoc aequo jure ad lusum sequentem quoque referendum).

Lus. 3. Omnino lus. 1. varietatis α; plerumque tamen procerior ac saepius subramosus; foliis infimis spathulatis v. oblongis in petiolum longe attenuatis, ½″ plerumque angustioribus. Pappus plerumque minutus v. antice excisus. — Glabrescens v. totus hirtus v. hirsutus.

Chrysanthemum montanum *Jacqu. obs.* IV. p. 9. (fide ej. herb.! specimen subramosum, caeterum iconi exacte corresp.) — *Krock. Siles.* II. 2. p. 455. — *Vest. man.* p. 200. — *Schult. Oesterr. Fl.* II. 497. — *Hegetschw. Fl. Schweiz.* p. 822. (fortasse v. partim ad lus. 3. varietatis α. spect.)

— Leucanthemum β montanum *Poll. fl. veron.* II. p. 662.— *Nees jun. in Flora* 1822. p. 191.

— Leucanthemum var. D. *Ten. fl. neap.* II. pag. 232 verosimiliter.

— variabile A. *Ten. Syll.* p. 437.

Icon: Chrysanthemum montanum *Jacqu. obs.* IV. t. 91.

Var. γ. montana: Achenia potissimum $^{13}/_{12}$—$^{19}/_{12}$‴ longa, radii omnia v. longe plurima pappo coroniformi obliquo, postice nunc usque ad basim fere, nunc varia altitudine supra illam exciso v. fisso, intus productiore, margine eroso, denticulato v. lobulato,

½‴ ut plurimum longiore, albido v. sordide fuscescente. — Folia omnia plerumque carnosa, firmia, complicata ideo fragilia.

Lus. 1. Caules saepe praealti 1½ — 3pedales simplices v. subramosi. Folia infima ac turionum maxima, ovalia v. rhombea, basi longe cuneata, 1—2″ saepe lata, grossissime obtuse v. acute serrata; caulina oblonga v. late lanceolata, remote inciso-serrata, dentibus ut plurimum patentissimis v. recurvis robustis quandoque 3—4‴ longis; superiora parce dentata ac integerrima. Capitula radio expanso saepe 3-pollicaria. — Sylvaticus, insensiliter in lus. 2. varietatis β et in sequentem transiens.

Chrysanthemum affine *Peterm. in Flora* 1844. p. 472. (Forma minus procera in lus. 2. var. β. vergens.)

— Leucanthemum γ. affine *Peterm. Deutschl. Fl.* p. 301. t. 48. f. 375. n. (ic. achenii radii) — *Garke fl.* hall. p. 247.

— variabile B. et C. *Ten. Syll.* p. 437 (probabiliter, nisi ad unum alterumve praecedentium varietatis α. vel subsequentium var. γ. spectat).

Icon: Bellis major *Weinmann Phyt.* I. t. 238. f. b. (nimis rudis, attamen lusum nostrum quodamodo repraesentans). — *Besler h. Eystet. Cl. aestiv. ord.* 5. *Fol.* 5. f. 1. (optime).

— sylvestris major *Moris. hist.* III. Sect. 6. tab. 8. f. 1. (ic. Besleri imminuta).

Lus. 2. Caules plerumque simplicissimi spithamei ac pedales. Folia infima ac turionum plurima, saltem majora obovata, basi abruptius cuneato-attenuata v. late cuneata apice lobata, rarius 1″ lata, utroque margine ut plurimum grosse, quandoque incise 3—7crenata v. obtuse creniforme-serrata; caulina media cuneato-lingulata v. obtusissime lateque lanceolato-linearia, subaequabiliter multi — v. parce arguteque serrata. Capitula radio expanso plerumque 2—2½ pollicaria, squamis saepe late atratis. — Hinc in lus. 3. varietatis α, illinc in lus. 3. varietatis β, lus. praecedentem et sequentem frequentissime transiens.

Chrysanthemum montanum α. adustum *Koch. Syn. ed.* 1. p. 378, *ed.* 2. p. 417 (forma subalpina ac alpina squamis atratis).

— atratum *Gaud. helv.* V. p. 344. e descriptione. — *Loisel. fl. fr.* p. 579. nisi ad Tanac. atratum *Schultz* referendum).

— Leucanthemum β. alpinum *Neilreich Fl. Wien, Nachtr.* p. 142 (partim ad lus. 3. varietatis α. spect.).

— Leucanthemum γ. atratum *Pollini Veron.* II. p. 663 (nisi forsan rectius ad lus. 5. v. 6. varietatis γ. referendum).

— Leucanthemum atratum *DC. Prod.* VI. p. 48 (nisi potius ad Tanacetum atratum Schultz eo monente referendum) — *Kittel Taschenb.* II. p. 614.

Phalacrodiscus montanus A. atratus α. Kochianus *Schultz Tanacet.* pag. 41.

Icon: Chrysanthemum atratum *Jac. Fragm.* t. 44 (aequo jure tam ad Ius. 3. varietatis α. quam ad Tanacetum atratum Schultz referendum, formam humilem alpinam exhibens.)

Ius. 3. Caules plerumque simplicissimi macrocephali 1—2 pedales ac altiores, foliosi. Folia carnosa, infima late lanceolata v. longissime cuneata, acuta v. obtusa, plerumque a medio obtusiuscule serrata; caulina media lanceolata ac late linearia utrinque acutata, nunc a basi v. superne valide arguteque v. inciso-serrata, dentibus patentibus plurimis recurviusculis. Pappus saepe incompletus mere auricularis, imo quibusdam acheniis radii deficiens. — Hinc in Ius. 1., illinc in Iusus sequentes transit.

Chrysanthemum grandiflorum *Lapeyr. hist. Pyren. p.* 527; *suppl.* p. 537. (Formae procerrimae.)

Chrysanthemum maximum *Ramond bull. phil.* n. 42. p. 140. — *DC. fl. fr.* IV. p. 178; VI. p. 476. (Formae intermediae, pappo obsoletiore.) — *Pers. Syn.* II. p. 460. — *Duby bot. gall.* p. 272. — *Loisel. fl. gall.* p. 579.

Leucanthemum maximum *DC. Prod.* VI. p. 46. — *Gren. et Godron fl. de France* II. p. 141 (cum Ius. sequente).

Chrysanthemum montanum e. grandiflorum *Mutel fl. fr.* II. p. 155.

Phalacrodiscus maximus *Less. Syn.* p. 253.

Pyrethrum latifolium *Willd. enum.* p. 904. — *Ten. Syll.* p. 437.

Icon: Bellis pyrenaea etc. *Dodart in Robert, Bosse et Chatill. Recueil de plantes* I. t. 57 (eadem in *Dodart Jonqu.* t. 66 e Lapeyr.; t. 56 e DC. et Gren. — opere hoc sub titulo mihi ignoto; in *Dodartii Mem.* saltem haec tabula non continetur). Icon nitidissima formam in Iusum sequentem transientem sistit.

Collect. Chrysanthemum maximum *Enderes coll. pl. Pyren.* un. it. 1830 (Formae pappo radii saepe incompleto ac nullo).

Ius. 4. Praecedenti simillimus, nonisi foliorum omnium dentibus minutis, superiore suo margine $\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$‴ longis, modo obtusiusculis creniformibus, modo acutis porrectis, in uno quoque latere saepe 12 — 20, aequidistantibus distinctus; caulina inferiora lanceolata ac late linearia obtusa v. acuta, in petiolum longissimum alato-decurrentia, maxima quandoque 6″ longa ac medio vix 7‴ lata. Involucri squamae anguste atrato-marginatae v. plerumque late brunescentes. Pappus radii distinctissimus. — In praecedentem et sequentem insensillime transit.

Chrysanthemum heterophyllum *Willd. sp. pl.* III. p. 2142. — *Gaud helv.* V. p. 343.* — *Lois. fl. gall.* p. 579.

— montanum β. heterophyllum *Koch Syn. ed.* 1. p. 378, *ed.* 2. p. 417.

— lanceolatum *Pers. Syn.* II. p. 460.

— montanum *Noulet fl. du bassin Sous-Pyren.* p. 338.

Leucanthemum heterophyllum *DC. Prod.* VI. p. 47.
— maximum *Gren. et Godron fl. de France* II. p. 141 (cum lus. praecedente).
Phalacrodiscus lanceolatus *Less. Syn.* p. 253.
— montanus A. β. Bauhinianus *Schultz Bip. Tanacet.* p. 41.

Icon: Bellis alpina major rigido folio *C. Bauhin Prod.* p. 120. — *Moris. hist.* III. Sect. 6. Tab. 8. f. 4. (ic. Bauhin.)
— pyrenaea etc. *Dodart in Robert o. c.* I. t. 57 (huc pariter optime spectat).

Lus. 5. Caules simplicissimi, plerumque glabri. Folia carnosa, infima ac turionum late cuneata v. spathulata, in petiolum longum attenuata, circa v. supra medium grosse inciso-, quandoque duplicato serrata, reliqua lanceolato-linearia ac exacte linearia argutissime ac subinaequaliter saepe inciso-serrata, dentibus antrorsis angustis subcallose-mucronatis, majoribus saepe $1\frac{1}{2}'''$ longis. Involucri squamae latae, plerumque pallidae. Pappus radii postice saepe fissus v. excisus. — Hinc in lus. praecedentem, illinc in lus. 1. var. δ transiens.

Chrysanthemum Leucanthemum γ. montanum *Vis. fl. dalm.* II. p. 86.
— Leucanthemum lanceolatum *DC. Prod.* VI. p. 47.
— Phalocrodiscus montanus A. b. pallidus *Schultz Bip. Tanacet.* p. 41.

Lus. 6. Caules graciles rigidi, plerumque simplicissimi. Folia firma, turionum ac caulina infima anguste obovata sive cuneata v. mere oblonga v. lanceolata, in petiolum longe attenuata, modo supra medium parce crenata v. tota longitudine minute ac subaequabiliter agute serrulata v. subdentata; superiora linearia parce dentata v. subintegra. Involucri squamae modo anguste atrato- v. fusco-marginatae. Pappus postice plerumque excisus. — Hinc in praecedentem, illinc in sequentem var. δ transiens. A simillimo lusu 3. varietatis β (montano Jacqu.) differt caule longiore tractu superne aphyllo, foliis rigidioribus superioribusque angustioribus, parce serrulatis.

Chrysanthemum montanum *Lin. sp.* p. 1252 (saltem ad iconem Bauhinianam citatam). — *Rchb. fl. exc.* p. 232. — *Loisel. fl. gall.* p. 579. — *Lapeyr. hist. abr. d. Pyren.* II. 527.
— montanum γ montanum *Koch. Syn. ed.* 1. p. 378; *ed.* 2. p. 417.
— montanum d. *Mutel. fl. fr.* II. p. 145. (involucri squamis atratis).
— Leucanthemum ε. *DC. fl. fr.* IV. p. 178.
— — β. montanum *Duby. Bot. gall.* p. 272.
— — γ atratum *Poll. Ver.* II. p. 663 (nisi ad var. γ. 2. spect.)
— Bauhini *Tausch in Sylloge pl.* II. p. 251. — *Rchb. fl. exc. add.* p. 850.

Leucanthemum montanum *DC. Prod.* VI. p. 48. — *Grén. et Godron fl. d. France* III. p. 141. — *Kittel Taschenb.* II. p. 615.

Phalacrodiscus montanus *Less. Syn.* p. 254. (verosimiliter).

— montanus B. graminifolius *Schultz. Bip. Tanacet.* p. 41 et 43 (partim).

Matricaria montana *Desr. in Lam. Enc.* III. p. 732.

Icon: Bellis montana major folio acuto *C. Bauhin Prod.* p. 121 (descriptio bona, icon tamen rudior ac minus quadrans potius formam inter lusum nostrum et varietatis γ 5. ambigentem exhibet). — *Moris. hist.* III. Sect. 6. Tab. 8. f. 9. (ic. Bauhin).

Bellis montana minor *J. Bauhin hist.* III. p. 115. (sat bona; ic. a Linnaeo citata!) — *Chabr. Sciagr.* p. 361 (eadem).

Chrysanthemum montanum *All. Pedem.* I. p. 190. t. 37. f. 2. (Forma macrocephala, inter hunc et praecedentem ambigens).

Coll. Chrysanthemum montanum *Rchb. fl. germ. exsic.* n. 1905!

Var. δ. graminifolia: Achenia utplurimum $^{14}/_{12}$ — $^{16}/_{12}$‴ longa, radii pappo plerumque incompleto auriculari interno rotundato, quandoque valde obsoleto, rarius coroniformi postice exciso. Folia haud carnosa, exceptis infimis angustissime linearia, basi v. ulterius parce serrulata v. denticulata, dentibus subulato-setaceis v. mere ciliaeformibus. Involucri squamae nunc omnino pallidae, nunc anguste fusco-v. atrato-marginatae.

Lus. 1. Folia turionum ac caulina infima spathulata, obovato-cuneata v. mere cuneata, apice minute v. grosse crenata v. parce serrata, subsequa cuneato-linearia, apice rotundata, ultra medium argute serrulata, reliqua praelonga, exacte linearia, 1‴ plerumque angustiora. Insensiliter partim in praecedentem, partim in sequentem transit.

Chrysanthemum gracilicaule *Dufour in Annal. gener. d. sc. phys.* VII. p. 306.

— montanum β gracilicaule *DC. Prod.* VI. p. 48.

— graminifolium *Boreau Fl. cent. de la Françe* II. p. 48.

Lus. 2. Foliorum turionum ac caulinorum infimorum pauca cuneata v. cuneato-linearia, apice grosse et argute 3—5crenata v. serrata, vel omnia cum subsequis exacte linearia, parce ciliose-serrata v. dentata, plura saepe integerrima.

Chrysanthemum graminifolium *Linn. sp.* p. 1252. — *DC. fl. fr.* IV. p. 179. — *Lapeyr. hist. Pyren.* p. 527. — *Loisel. fl. gall.* p. 580. *Mutel fl. fr.* II. p. 155. — *Duby Bot. gall.* p. 272. — *Rchb. fl. exc.* app. p. 850. — *Bluff. et Fingerh. Comp.* II. p. 329. — *Hochst. in Flora* 1827. p. 73. — *Ten. fl. neap.* II. p. 233.

— Leucanthemum ε. graminifolium *Vis. Fl. Dalm.* II. p. 87.

Leucanthemum graminifolium. *Lam. fl. fr.* II. p. 137. — *DC. Prod.* VI. p. 48. — *Gren. et Godron fl. de France* II. p. 142.

Pyrethrum graminifolium *Guss. pl. rar.* p. 349* — *Ten. Syll.* p. 458 cum var.

Phalacrodiscus graminifolius *Less. Lyn.* p. 254.

— montanus B. graminifolius *Schultz. Bip. Tanacet.* p. 41 et 43 (partim ad Ius. 6. varietatis γ, partim ad praecedentem simul spectans.)

Matricaria graminifolia *Desr. in Lam. Enc.* III. p. 732.

Icon: Bellis montana gramineis foliis *Magnol. hort. monsp.* p. 31. t. 31. (pessima).

Chrysanthemum graminifolium *Jacqu. Obs.* IV. p. 9. t. 92. (mediocris).

Matricaria graminifolia *Lam. Ill.* III. p. 255. t. 678. f. 5. (bona).

*

Varietates, v. potius lusus, a typo aberrantes, singillatim, nec omni anno occurentes, cultura haud constantes.

Var. ε. discoidea: Capitula radio destituta. Caetera varietatum α v. β.

Chrysanthemum Leucanthemum β. discoideum *Koch. Syn. ed.* 2. p. 416.

— Leucanthemum δ. *Schult. Oesterr. Fl.* II. p. 496.

— — ζ. *DC. fl. fr.* IV. p. 178.

— — d. flosculosum *Mutel. fl. fr.* II. p. 154.

— montanum f. flosculosum *Mutel. o. c.* p. 155 (pappo distincto. E syn. ab auctore allatis esset Plagius grandiflorus L'Herit., quod tamen e loco natali „e Pyreneis" haud verosimile).

Var. ζ. tubulosa-radiata: Flosculi radii albi praelongi tubuloso-lingulati.

Bellis major fl. albo fistuloso *Weinmann Phyt.* I. p. 144. t. 238. f. d.

Geographische Verbreitung: *Tanacetum Leucanthemum* wächst in dem grössten Theile von Europa, innerhalb des 40° und 66° 30′ n. B. (Polarkreis); überschreitet den ersteren, nach Broteros Angaben, südwärts bis nahe zum 38° bloss in Portugal, letzteren, nach Fellmann, im russischen Lappland bis nahe zum 69°.

Es fehlt demnach schon dem südlichen Portugal und Spanien, Sardinien (?), Sicilien, dem südlicheren Neapel und nach den mündlichen Mittheilungen meines Freundes Heldreich auch dem heutigen Griechenland. In Asien findet sich diese Art zwischen den 42° und 60° n. B., östlich bis über Jakutsk hinaus, südlich jenseits des Caucasus nur noch im Abchasien und Mingrelien. In Nordamerika, offenbar eingeschleppt, hat sie sich nach A. Gray bereits zwischen den 30 und 50° n. Br., von Canada bis New-Orleans und Californien

hin eingebürgert. In verticaler Erstreckung trifft man sie in dem nördlichen Alpenzuge kaum noch auf einer Höhe von 5500 Fuss. In der Regel wird sie schon bei 4000—4500 Fuss von *Tanacetum atratum*, mit welchem sie daselbst häufig gemischt vorkömmt, abgelöst. In der Ebene und im Mittelgebirge kommt sie auf feuchten und trockenen Wiesen, Brachäckern, Hutweiden und an Waldsäumen, in Voralpen und auf den Alpen an grasigen Geländen und Triften oft in unglaublichen Mengen vor. Sie blüht vom Mai bis Anfang August's, verspätet in der Ebene und auf Alpen bis in den tiefen Herbst hinein. Die südlicheren und alpinen Formen blühen im freien Lande cultivirt in der Regel um einige Wochen früher bei uns als die gemeinen der Ebene.

Von den zahlreichen und nur zur Noth zu characterisirenden Formen der vier Hauptvarietäten findet man α 1, β 3, γ 2, 5, 6 und δ 1, 2 am häufigsten auf sehr trockenen kurzgrasigen Wiesen, steinigen Brachfeldern und dürren Hügeln; α 2—4, β 1, 2, γ 1, 3 und 4 auf fetteren Wiesen, grasigen Berglehnen, zwischen Gebüschen, an Waldrändern, in Holzschlägen und Gebirgsschluchten. An den vier letzteren Standorten erreichen einzelne Exemplare aller dieser Formen oft eine riesige Höhe, besonders gilt diess von γ 1 und 3. Die Formen α 3, γ 2 und 6 sind es, welche unter allen am häufigsten in Gebirgsgegenden an den höheren Geländen vorkommen, man trifft sie aber auch nicht selten schon im Mittelgebirge auf trockenen Hügeln und Waldblössen, wie um Wien in der Brühl.

Im nördlicheren Europa scheinen ganz besonders α 2 und 4, β 1—2 und γ 1; im mittleren diessseits der südlichen Alpenkette ausser den genannten noch α 1 und 3, β 3, γ 2 und 6 (diese schon als Uebergangsglied am südlichsten); jenseits der grossen Alpenkette und im Hauptstocke derselben in der Schweiz, wie in den Pyrenäen hauptsächlich noch γ 3—6 und δ 1—2 vorzukommen. An den Gehängen dieser Kette eben begegnet man den zahllosen Mittelformen zwischen α 1, β 3 und γ 6, zwischen α 2, β 2 und γ 5, dann noch zwischen γ 6 und δ 1.

In Asien scheinen nach den Beschreibungen der Autoren und den wenigen mir vorliegenden Exemplaren nur α 2 und β 2, in Amerika nach einem Exemplare der Ensle n'schen Sammlung und den Angaben der nordamerikanischen Floristen die eben genannten gleichfalls vorzukommen.

Ungemein nahe an *Tanacetum atratum* streift schon die alpine Form von γ 2, häufig nur mehr durch den absoluten Mangel des Pappus in der Scheibe von jener Art unterscheidbar. Eben so nahe, und in manchen Fällen noch schwieriger zu unterscheiden, schliesst sich die, im transalpinischen Gebiete und im südlichen Frankreich eben so häufig wie bei uns vorkommende Form β 1 an gewisse Formen von *Tanacetum monspetiense* an, welche als *Leucanthemum coriscum* und *ceratophylloides* DC. und der italienischen Floristen (aber nicht Allionis) theilweise aufgeführt werden. Von ihren, noch einiger Massen haltbaren Unterschieden soll bei dieser Art sogleich die Rede sein.

TANACETUM MONSPELIENSE *SCHULTZ BIP.*

Tanacet. p. 35.

Folia turionum ac caulina inferiora 3 — 7 nunc obovata v. obovata-oblonga in petiolum longum superne decurrentia ibique plus minusve interrupte lyrato-pinnatifida, lobo terminali rotundato obsoletius distinctiusve trilobo, lobis segmentisque inferioribus diversimode serrato- v. dentato-incisis, sinubus cardinalibus saepe obtusissimis, dentibus ovatis v. oblongis, *caulinis* reliquis oblongis v. lanceolatis pinnatifidis nec partitis; nunc *infimorum* plurima cuneata-oblonga sive lanceolata, simpliciter remote pinnatifida, segmentis lanceolatis v. linearibus integerrimis v. 1 — 2dentatis acuminatis uncinato-recurvis, apice dilatato saepe trilobis, lobis inciso-2 — 3dentatis, sinubus cardinalibus rotundatis; nunc *omnia* circumferentia ovata, obovata v. oblonga sub- v. omnino-bipinnatisecta sive partita, lacinulis omnibus anguste lineari-lanceolatis eximie mucronatis integerrimis v. inciso-dentatis. *Involucri* squamae exteriores basi, intimae apice rotundato $^9/_{12}$ — $^{14}/_{12}$‴ latae pallentes v. anguste bruneo-marginatae. *Achenia* matura $^9/_{12}$ — $^{12}/_{12}$‴ longa radii papposa cum epapposis haud raro mixta, pappo tunc obsoletissimo, v. semiauriculari-rotundato, nunc radii cuncta pappo distincto subcoroniformi crenato v. inciso, postice usque ad basim exciso instructa. *Herba* tota glabra v. plus minusve hirta, caule simplici v. ramoso erecto.

Var. α. latifolium: Folia inferiora obovato-rotundata v. obovato-oblonga, longissime petiolata, lyrato-pinnatifida, media ac superiora oblonga v. lanceolata semipinatifida nec partita, sinubus obtusis v. rotundatis, laciniis majoribus exteriore margine plerumque dentibus 1 — 2 recurvis auctis, summa linearia argutissime serrata v. integra, omnium dentibus callose aristulato-mucronatis. Pappus radii ut plurimum distinctissimus.

Chrysanthemum corsicum *Sieber pl. Cors. exsicc.* (in variis collectionibus divulgatis cum sequentibus, schedularum commutatione, *Ch. ceratophylloidis* nomine prostans.)

— ceratophylloides *Willd. sp.* III. p. 2144; *ej. enum.* p. 905 (lusus in sequentem varietatem vergens, nisi plane eadem). — *Vis. fl. dalm.* II. p. 87 (partim ad sequentem simul spect.).

— montanum c. corsicum *Mutel fl. fr.* II. p. 154.

Leucanthemum corsicum *DC. Prod.* VI. p. 47!

Phalacrodiscus corsicus *Less. syn.* p. 254!

Var. β. pinnatifidum: Folia infima cuneato-oblonga, longe petiolata, remote pinnatifida, dilatato apice plerumque triloba, lobo terminali grose tri-, lateralibus plerumque bidentatis, sinubus cardinalibus eximie rotundatis, laciniis inferioribus

omnibus lanceolatis uncinato-recurvis inaequalibus plerisque integerrimis; reliqua oblonga v. lanceolata, apice haud dilatata, inferioribus caeterum consimilia, a basi pinnatifida, lobis saepe horizontalibus. Pappus radii ut plurimum distinctissimus.

Chrysanthemum corsicum et ceratophylloides *Sieb. pl. cors. exsic.* quarundam collectionum!
— ceratophylloides var. A. *Ten. fl. neap.* II. p. 233 (verosimiliter).
Phalacrodiscus ceratophylloides *Schultz Bip. Tan.* p. 44 (excl. syn. Allionii).

Var. γ. bipinnatifidum: Folia infima et caulina majora circumferentia obovata v. obovato-oblonga; cuncta, praesertim majora bipinnatisecta, segmentis inferioribus remotis minoribus, saepe simplicissimis, superioribus inciso-dentatis in rhachim plerumque dentatam confluentibus, laciniis linearibus v. angustissime lanceolatis acutis callose mucronatis, patentissimis v. divaricatis; superiora ac suprema simpliciter pinnatipartita. Pappus radii utplurimum distinctissimus.

Chrysanthemum ceratophylloides *Sieb. pl. cors. exsic.* quarundum collectionum!
— ceratophylloides var. B. *Ten. flor. neap.* II. p. 233.
Pyrethrum ceratophylloides β. dissectum *DC. fl. fr.* VI. p. 476; *ej. Prod.* VI. p. 56 *).
— ceratophylloides β. tenuifolium *Guss. pl. rar.* p. 350 * — *Ten. Syll.* p. 438.

Var. δ. cebenense: Folia infima et caulina majora circumferentia ut plurimum ovata ac ovato-oblonga, longe petiolata; caulina subv. plane bipinnatipartita, segmentis suboppositis v. alternis 3—7jugis patentissimis, omnibus linearibus v. angustissime lanceolatis mucronulatis muticis, integerrimis v. parce incisis. Pappus radii minutus rotundato-auriculatus, saepissime etiam nullus v. rudimentarius.

Obs. 1. Folia turionum ac caulina omnia consimilia sub- v. bipinnatipartita. — Nimis affinis var γ.

Chrysanthemum monspeliense *Linn. sp.* p. 1252. — *Willd. sp.* III. p. 2145. — *DC. fl. fr.* IV. p. 180, VI. p. 476. — *Duby bot. gall.* p. 272 (nec Schkuhr, quod *Tan.* — Leucanth. — *sibiricum*). — *Loisel. fl. gall.* pag. 580. — *Mutel fl. fr.* II. p. 155.

*) *Pyrethrum ceratophylloides* DC. Prod. l. c. e diagnosi magis huc, quam ad stirpem genuinam Allionii, quae *Tanaceti atrati* varietas peculiaris, spectare videtur.

Chrysanthemum monspeliense et ceratophylloides *Lapeyr. hist. Pyren.* p. 529.

Leucanthemum palmatum *Lam. fl. fr.* II. p. 138. — Gren. et Godron *fl. de France* II. p. 143.

— cebennense *DC. Prod.* VI. p. 48.

Phalacrodiscus monspeliensis *Schultz Bip. Tanacet.* p. 44.

Matricaria monspeliensis *Desr. in Lam. Enc.* III. p. 733 (excl. var. β. ad *Tan.* — Leucanth. — *sibiricum* spect.).

Icon.: Chrysanthemum monspeliense *Jacqu. Obs.* IV. p. 10. t. 93.

Lus. 2. Folia turionum ac caulina infima sublyrato-pinnatifida 2—3juga, lobis confluentibus inciso-lobulatis ac inaequaliter serratis, dentibus obtusiusculis muticis; reliqua subpipinnatifida ac pectinato-pinnatifida, laciniis integerrimis incicisve. — Cultura e praecedente prodiens ac vix nisi pappo radii passim deficiente v. minuto auriculari a var. α. distinguendus.

Geographische Verbreitung: *Tanacetum monspeliense* findet sich nur jenseits der südlichen Alpenkette, in den östlichen Pyrenäen, den Cevennen, in Piemont und Dalmatien, auf Corsica und südlicher noch in den Abruzzen. Sie kommt daselbst immer an trockenen steinigen Hügeln und Berglehnen vor.

In so ferne diese Art weder um Montpellier vorkömmt *), noch auf den Cevennenen, noch in Corsica allein zu Hause ist, noch handförmig getheilte Blätter besitzt, wie der Lamark'sche Name „*palmatum*" sie bezeichnet, führt sie den Namen *monspeliense* mit eben so wenig Recht, als die übrigen, unter welchen sie von den verschiedenen Autoren aufgeführt wurde. Wollte man aber desshalb den ältesten Linné'schen Namen mit einem neuen vertauschen, so müsste diess mit hundert anderen ebenso unpassenden Pflanzennamen gleichfalls geschehen. Ein Verfahren, dem kein Verständiger in unseren Tagen mehr das Wort reden dürfte.

Die Wandelbarkeit der Blattform erschwert bei dem Mangel anderweitiger Charactere die Charakteristik dieser Art ungemein und lässt, so verschieden das äussere Ansehen der Varietäten γ und δ 1 gegenüber der Mehrzahl der Formen von *Tan. Leucanthemum* auch sein mag, nur nothdürftige Unterschiede zwischen α und δ 2 des *T. monspeliense* einer, und der schlitzblätterigen Form der Var. β von *Leucanthemum* anderer Seits, auffinden. Unter sich gehen übrigens alle hervorgehobenen Hauptvarietäten des *T. monspeliense* durch eine Reihe von Zwischenformen auf das Mannigfaltigste in einander über. Besonders ist diess zwischen α und β, α und δ 2, γ und δ 1 der Fall.

Die Varietäten α und δ 2, als die mit *T. Leucanthemum* β 1 zunächst verwandten, lassen sich nur, und zwar die erstere durch die borstlich-stachel-

*) Vide DC. fl. fr. Suppl. p. 476.

spitzen Zähne aller Läppchen, die letztere durch die ausnehmend tiefe Fiederspaltung und spitze Zähnelung der untersten, und die verhältnissmässig weit schmälere, tiefere und sparrigere Zertheilung der übrigen Blätter von jener Form des *Leucanthemum* unterscheiden. Charakteristisch für alle Formen des *T. monspeliense* ist das häufige sparrige Zurückkrümmen der kürzeren Läppchen und schmalen Zähne der grösseren Blattabschnitte. Die Formen mit doppeltfiederspaltigen Blättern können schon der deutlich entwickelten schmalen Absätze der Blattspindel zwischen den einzelnen Abschnitten wegen ohnediess nie mit *T. Leucanthemum* verwechselt werden. Ob aber zwischen den einzelnen Varietäten und Formen unserer Art und dem *T. atratum* var. *ceratophylloides* (*Ch. ceratophylloides* All.) zuletzt nicht doch Uebergangsformen durch das Ueberspringen der Pappusbildung von den Achenen des Strahles auf einige Reihen der Scheibenblüthen existiren, wage ich vorerst nicht zu behaupten; selbst gesehen habe ich noch keine. Visiani (*Fl. dalm.* II. p. 87 u. 88) scheint hingegen geneigt solche anzunehmen, obgleich er ganz richtig bemerkt, dass seine Exemplare von *Ch. ceratophylloides* ihrer zu breiten Blattspindel und zu kurzen Fiederlappen halber nicht gut auf Allioni's Abbildung passen, während andererseits beinahe unmerkliche Uebergänge seiner Art in die Varietät δ *nudicaule* seines *Ch. Leucanthemum* nachweisbar seien. Offenbar hatte Visiani, wie diess auch aus seiner Diagnose und seinen kurzen aber treffenden Bemerkungen hervorgeht, die in Dalmatien gleichfalls vorkommenden breitblätterigen und minder zertheilten Formen meines *T. monspeliense* (α u. β), wie sie Sieber in Corsica gesammelt, hierbei vor Augen, während De Candolle und die meisten italienischen Botaniker unsere var. γ, ohne genauere Untersuchung der Art des Vorkommens pappustragender Achenen in den einzelnen Köpfchen, der grossen Uebereinstimmung der Blattform nach für identisch mit der Pflanze Allionis hielten. Exemplare der letzteren hat Reichenbach in seiner *Flora germanica exsiccata* unter Nr. 2527, am Col de Tenda, dem von Allioni angegebenen Standorte, gesammelt ausgegeben. Mein Exemplar stimmt nicht bloss wörtlich mit den Angaben Allioni's bis auf die letzte Silbe überein, sondern passt zufällig auch auf dessen Abbildung (*Fl. pedem.* t. 37. f. 1.) so genau, als hätte dasselbe dem Zeichner zur Vorlage gedient. Ebenso liegen mir weitere, genau mit diesem übereinstimmende, von Balbi's und Schleicher am Mont-Cenis gesammelte vor, die mit anderen von Freund Heuffler in Tirol und von unbekannter Hand auf dem hohen Priel in Oberösterreich gesammelten Exemplaren verglichen, Koch's*) Vermuthung, dass diese Art nichts weiter als eine sehr tief schlitzblätterige Varietät des *Tanacetum atratum* Schultz (*Ch. coronopifolium* Vill., Koch.) mit durchgehends pappustragenden Achenen in den Köpfchen sei, glänzend bestätigen. Eine Thatsache, die auch den verdienstvollen Heraus-

*) Koch Syn. ed. 2. p. 418.

gebern der *Flore de France*, den Herren Grenier und Godron*), nicht entging, und die nur darin irren, dass sie *Leucanthemum corsicum* DC. und *Phalacrodiscus corsicus* Less. zugleich für identisch mit der Pflanze Allioni's halten.

De Candolle**) und Willdenow***) scheinen die Allion'sche Pflanze anfänglich ganz gut erkannt, später theilweise verkannt, letzterer durch ein cultivirtes Exemplar der Var. α von *T. monspeliense* verführt, mit dieser fortan verwechselt zu haben. Bei De Candolle beginnt die Verwechslung mit der Var. γ gedachter Art erst im Supplemente zu seiner Fl. française und steigert sich im VI. Bande des Prodromus durch Aufnahme der Citate Tenore's, Gussone's und Tausch's bei *Pyrethrum ceratophylloides* noch mehr. Tenore's *Chrysanthemum* und Gussone's *Pyrethrum ceratophylloides* gehören beinahe unzweifelhaft zu den Varietäten β und γ meines *Tanacetum monspeliense*, Tausch's *Pyrethrum leucanthemoides* †) hingegen, der Beschreibung der Fiedertheilung der Blätter nach, offenbar zu einer anderen *Tanacetum*-(Pyrethrum-)Art. — Damit glaube ich denn allen an der Allion'schen Pflanze seither haftenden Zweifeln und sich widersprechenden Angaben über ein wechselndes Vorkommen pappustragender Achenen bald nur im Strahle allein, bald in der Scheibe zugleich, durch Aufhellung des ihnen zu Grunde liegenden Sachverhaltes vorläufig begegnet zu sein und könnte nunmehr zur näheren Characteristik der mit diesen Arten zunächst verwandten aus der Leucanthemen-Gruppe übergehen, will jedoch, um der vorliegenden Abhandlung nicht eine zu grosse Ausdehnung zu geben, mir dieselbe zum Gegenstande einer Fortsetzung in unserer Vereinsschrift vorbehalten.

---

*) Grenier et Gordon *Fl. de France* II. p. 143.
**) De Candolle *Fl. fr.* IV. p. 179 et VI. p. 476.
***) Willd. *sp. pl.* III. p. 2144.
†) Tausch in *Flora* 1829. I. *Ergänzbl.* p. 61.

Dem mit nächster Lieferung auszugebenden Aufsatze des Mitgliedes Herrn *Julius Lederer:*

„Lepidopterologisches aus Sibirien."

werden sieben Tafeln neu entdeckter Schmetterlinge, jedoch nur uncolorirt beigegeben. Wer sie illuminirt zu beziehen wünscht, kann sie gegen Einsendung von 1 fl. 20 kr. C. Mze. und der allfälligen Portoauslagen (zool. bot. Verein, Stadt, Herrngasse, Nr. 30.) erhalten.

Es wird jedoch um baldige Angabe gebeten, da nur eine verhältnissmässig geringe Zahl den eingehenden Anmeldungen gemäss colorirt wird.

Lepidopterologisches

aus

Sibirien.

Mitgetheilt

von

Julius Lederer.

Der bekannte und besonders in der Lepidopterologie unermüdlich thätige Naturalist, Hr. Albert Kindermann, hat im vorigen Jahre eine Reise nach Sibirien angetreten und ich erlaube mir in Nachstehendem das Resultat der Einsammlung der verflossenen Saison bekannt zu machen. Sämmtliche Angaben sind von Kindermann, nur die eingeklammerten Bemerkungen von mir. Die mit * bezeichneten Arten wurden mir von Kindermann nicht mitgetheilt, alle anderen liegen mir in natura vor.

Die Einsammlung geschah in den Vorbergen des Altai zwischen Ustkamenogorsk und Ustbuchtarminsk am Irtisch. Ueber jene Gegenden berichtet Kindermann selbst:

„Der Altai hat eine Ausdehnung von mehreren hundert Meilen, meine Bemerkungen beziehen sich aber nur auf die von mir explorirte Strecke am oberen Irtisch zwischen Ustkamenogorsk und Ustbuchtarminsk gegen die chinesische Grenze zu, die von letzterem Orte noch etwa 100 Werste (7 = 1 deutschen Meile) entfernt sein mag.“

„Einzelne Bergreihen ausgenommen, die schon vor Ustkamenogorsk von Süden nach Norden ziehen, nimmt das eigentliche Gebirgsland erst bei diesem Orte von südwestlicher Seite seinen Anfang. Die Berge sind hoch, kahl und steinig; sie waren vielleicht vor Zeiten bewaldet, doch mögen die Waldungen durch das Einwandern der Russen und durch das Abbrennen des Gestrüppes und der dürren Pflanzen, das zur Erzielung eines besseren Graswuchses alljährlich und zwar im Frühjahre zu geschehen pflegt, vertilgt worden sein.“

„In Folge dieses Abbrennens sind selbst die Ufer des Irtisch unbebuscht und alle Gegenden, welche den Verheerungen des Feuers ausgesetzt sind, an Insecten arm, da natürlich Alles zu Grunde gehen muss, was sich nicht gerade in der Erde befindet. Nur die sehr tief gelegenen Thäler, die gewöhnlich mit Bächen und Flüssen stark bewässert, felsig und, da sie dem Abbrennen weniger zugänglich, mit Büschen bewachsen sind, bieten dem Entomologen mehr Interesse, doch machen trotz der beträchtlichen Entfernung von Europa noch immer die in diesem Welttheile gemeinen Arten die Hauptformen aus; am meisten stimmt die Fauna mit der des südwestlichen Urals überein."

„Das hohe Gebirgsland zwischen Ustkamenogorsk und Ustbuchtarminsk hat guten schwarzen Boden und einen Pflanzenwuchs, der an Ueppigkeit noch den des nördlichen Kaukasus weit übertrifft; aber obschon herrliche, prachtvolle Blumen weite Strecken bedecken, sind diese Gegenden doch von Lepidopteren fast unbewohnt."

„Oestlich von Ustbuchtarminsk zwischen den Flüssen Irtisch und Buchtarmina liegen kleine Steppen, wo sich wieder manches in den Steppen an der Wolga vorkommende Insect findet. Diese Steppen sind beiderseits von Bergen begrenzt, die nur jenseits des Irtisch wenig Kieferwaldung haben, sonst aber unbewaldet sind und sich bis zur chinesischen Grenze hinziehen. Jenseits der Steppen, auf chinesischer Seite, ist hohes Schneegebirge, wo gewiss noch viel zu entdecken wäre, wohin ich aber nicht gelangen konnte."

„Auch auf russischer Seite, nördlich von Ustkamenogorsk liegt Schneegebirge, doch scheint es nicht hoch zu sein und ist Ende Juli grösstentheils vom Schnee entblösst; dieses Mal war es mir noch nicht möglich, meine Excursionen bis dahin auszudehnen."

„Baum- und Straucharten hat der Altaï wenige. Ausser der sibirischen Ceder und den gemeinen Nadelholzgattungen ist die Birke am häufigsten. In Thälern und an Flussufern sind Weiden und Pappeln (darunter eine Art mit länglichen weidenartigen Blättern, vielleicht die Balsampappel?) vorherrschend. Weiters findet sich der Faulbaum, der hier zum Theil die Arten nährt, welche bei uns auf Obstbäumen und wilden Sträuchern vorkommen; namentlich hatte *Pieris crataegi* zu seiner Verwüstung das meiste beigetragen und die Schmetterlinge waren an feuchten Stellen zu vielen Tausenden vorhanden."

„Von Sträuchern sind am häufigsten *Lonicera tartarica*, die mit ihren schönen Blüten und dunklem Laube eine Zierde der Gegend ist, aber gar nichts beherbergt*), wilde Rosen und die strauchartige sibirische Akazie; sonst finden sich nur noch wenige mir nicht bekannte Sträucher. Aus dieser

---

*) Sollte nicht darauf *Limenitis Helmanni* und *Sydyi*, *Macroglossa bombyliformis* und *Amphipyra perflua* wohnen? Lederer.

Armuth an Laubhölzern erklärt es sich, warum die Anzahl der Arten hier spärlicher ist, als in Deutschland, wo Eichen, Buchen und Linden noch viele Arten nähren."

„Das Klima ist ungefähr dasselbe, wie im südlichen Ural. Im halben April schmilzt der Schnee; sind die Berge und Steppen von demselben entblösst und trocken, so legt man überall Feuer und die ganze Gegend ist dann schwarz, bis wieder frische Pflanzen erscheinen."

„Die Hitze wird ungemein gross und mit ihr erscheinen eine unendliche Menge fliegenartiger Insecten. Die ganze Luft ist von kleinen bunten Bremsen belebt; kaum begeben sich diese nach Sonnenuntergang zur Ruhe, so erscheinen langbeinige Gelsen in solchen Massen, dass sich nur der einen schwachen Begriff davon machen kann, der die untern Donaugenden oder den Don am Ausflusse ins azow'sche Meer bereiste."

„Diese Insecten wären noch zu ertragen, aber von Ende Juni bis in den August kommt eine Art kleiner Mosquitten, die dem Entomologen bei Windstille das Sammeln gänzlich unmöglich machen. Man wird von ihnen stets in eine Wolke gehüllt, sie schlagen sich beim Athemholen in Mund und Nase, und fliegen in die Augen, als wollten sie den Menschen ersticken und erblinden; wirft man sich auch zur Erde und verbirgt das Angesicht im Grase, so wissen sie dennoch beizukommen und man kann froh sein, mit geschwollenen Lippen, Augen und Ohren, in Angstschweiss gebadet, seine Wohnung zu erreichen. Diese Fliegen hören erst nach vollkommener Dunkelheit zu fliegen auf; es wäre gar nicht möglich, zur Zeit ihres Erscheinens die Feldarbeiten zu verrichten, wenn nicht Jedermann feine, aus Rosshaar geflochtene, kapuzenartig bis über die Schultern reichende Netze trüge."

„Man wird sich vielleicht wundern, dass ich von den von Herrn Staatsrath Prof. Eversmann in dem „Bulletin de Moscou" als altaisch beschriebenen Arten keine gefunden habe. Diese bewohnen aber nicht den Altai, sondern sind um 700—1000 Werste südlicher zu Hause und wurden von Herrn Schrenck, einem Botaniker aus Petersburg in den Tarbagataischen und Allakanischen Gebirgen gesammelt. Manches als *Hipp. sunbecca*, *Eversmannii*, *Euprepia Ménétriesi* etc., mag sich auch in der hungerigen Steppe oder dem Sandmeere, wie es sibirische Kosaken und Kirgisen nennen, südwestlich vom See Balkhatsch am Wege nach Chokand finden; zwischen jenen Gegenden und den von mir ausgebeuteten ist aber der Unterschied fast so gross, wie zwischen Spanien und Deutschland."

Rhopalocera.

Equites Herr.-Schäffer.

Papilio L.

* *Machaon* L.

Doritis Fab.

Apollo L. Var. *sibirica* Nordmann („Bulletin de Moscou" 1852, pag. 30, tab. XI.). Den ganzen Juli hindurch an steinigen Bergen. [Ist vom hiesigen *Apollo* im männlichen Geschlechte bloss durch die bedeutendere Grösse, im weiblichen ausserdem durch grössere Augenspiegel und rothen Kern der vor dem Innenwinkel in Zelle 1 und 2 stehenden zwei schwarzen Flecken der Hinterflügel verschieden. In derselben Grösse kommt *Apollo* auch im Uralgebirge und auf türkischen Bergen vor; die erwähnten rothen Flecke finden sich zuweilen auch an hiesigen und steirischen Exemplaren, es ist also diese Varietät sehr unerheblich. Das Original zu Nordmann's Abbildung soll aus Henning's Sammlung stammen und bei Irkutsk gefangen worden sein.]

Clarius Ev. [Der echte, nun von Herr.-Schäffer, tab. 130 abgebildete; von Kindermann als *Ariadne n. sp.* verschickt. *Clarius* H.-Sch. Fig. 257 ist eine andere, in dem „Bulletin de Moscou" 1851, Tab. XIII., als *Nordmanni* Mén. abgebildete Art.] Im Mai an den südwestlichen Vorbergen des Altai an kahlen felsigen Stellen, wo er schwer zu fangen ist.

Stubendorfii Mén. H.-Sch. Taf. 133. *Mnemosyne* Var. *immaculata* Mén. *olim.* Im Mai in dichten feuchten Wäldern an grasigen Stellen.

Pierides B.

Pieris Schk.

* *Crataegi* L. Allenthalben gemein im Juni.

Napi L. Gemein; Juni. [Mir in einem sehr grossen Exemplare der Var. *Napaeae Esper* mitgetheilt.]

* *Daplidice* L. April.

Chloridice Hb. April; nicht häufig.

Anthocharis B.

* *Cardamines* L. Mai, Juni.

Leucophasia Steph.

Sinapis L. [Viel grösser als die hiesigen, in Zeichnung nicht verschieden.]

Colias Fab.

* *Hyale* L. [Kindermann schrieb mir auch, dass er *Aurora* gefangen, führt aber diese Art in seinem Kataloge nicht auf; wahrscheinlich verwechselte er sie mit *Edusa* oder *Myrmidone*, welche aber auch in seinem Verzeichnisse fehlen.]

Rhodocera B.

* *Rhamni* L.

Lycaenoidae B.

Thecla Fab.

* *Betulae* L. August.

Pruni L. Juli. [⅓ kleiner als die hiesigen, die rothe Randbinde der Unterseite der Hinterflügel viel matter, die am Innenrande derselben stehenden schwarzen Randpuncte so matt und verloschen wie bei *Acaciae*.]

* *Rubi* L. Mai.

Polyommatus Lat.

* *Thersamon* Esp. Juli.

Hippothoë L. Juli, selten. [Grosse, mattgefärbte Exemplare.]

Alciphron Rottemburg. (*Hipponoë* Esp. O.) [Zwei Männchen, oben bloss mit den zwei Mittelflecken auf den Vorderflügeln, sonst zeichnungslos.]

* *Dorilis* Hufnagel (*Circe* S. V. O.) Juni.

Helle S. V. Juni.

Lycaena Fab.

Fischeri Ev.

Alsus S. V. Juni. [Grösser, als die hiesigen, Flügel oben an der Basis mit viel Blaugrün. Diese Varietät theilte mir Herr Anderegg als seine Var. *Alsoides* mit, ist aber ganz unerheblich und kommt auch um Wien nicht selten vor.]

* *Acis* S. V. Mai.

* *Hylas* S. V. Mai.

* *Battus* S. V. Mai.

Pylaon Ev. [Grösser und, besonders die Weibchen, lebhafter, als die *Sareptaner*.]

Cyane Ev. (Tafel 1, Fig. 4.) [Diese Art theilte mir Kindermann als *Sylvestra n. sp.* mit und ich erfuhr erst, dass sie *Cyane* Ev. sei, als die Platte bereits gestochen war. Kindermann fand nur wenige, meist verflogene Exemplare bei Ustbuchtarminsk auf *Sedum*.]

Chiron Hufnagel (*Eumedon* Esp. O. etc.) Juni. [Unten greller und lebhafter, als die deutschen.]

Eros O. [3 Männchen, welche genau das Mittel zwischen *Eros* und *Boisduvalii* halten und somit das Zusammengehören beider Arten beweisen.

Für *Boisduvalii* hat übrigens der Name *Eroides* Friv. einzutreten, da sie Frivaldszky schon 1835 in den „Magyar Academiai Ev'-Könyvek" abbildete und beschrieb, was mir früher nicht bekannt war.]

Amandus Hb. (*Icarius* Esp. O. etc.) [Grosse Exemplare, die Männchen mit lebhafterem Blau und breiterem schwarzen Rande, als die deutschen.]

* *Icarus* Hufnagel (*Alexis* S. V. O. etc.) Juni.

* *Argiolus* L. Mai.

Diomedes Hufnagel (*Alcon* S. V, O. etc.) Juni. [Mir in einem sehr grossen, oben einfärbig schwarzen, unten aber nicht variirenden Weibchen mitgetheilt.]

Arion L. Juni. [Von gewöhnlicher Grösse und gewöhnlichem Blau der Oberseite bis zur fast doppelten Grösse und bis ins einfärbig Schwarze variirend. Die grossen Exemplare mit besonders grossen scharfen Flecken der Oberseite, starkem Grünspan und grossen, grellen Flecken der Unterseite sind Var. *Cyanecula* Ev.]

Arcas Hufnagel (*Erebus* Knoch, O. etc.) Juni.

Rhymnus Ev. [Grösser als die *Uralenser*.]

Nymphalidae B.

Limenitis Fab.

Helmanni Kindermann. Tafel 1. Fig. 4. Bei Ustbuchtarminsk in Gesellschaft der beiden folgenden in mit Sträuchern und Gebüschen bewachsenen Thälern von Mitte Juni bis Mitte Juli. [Flügelschnitt der *Camilla* am nächsten, Flügel jedoch etwas breiter. Grundfarbe mattbraun wie bei *Sibylla*, Vorderflügel mit ästigem unterbrochenen Längsstrich von der Basis zur Mitte (wie bei *Aceris*), hinter ihm in Zelle 7 bis 5 drei ungefähr wie bei *Aceris* gestellte, doch kleinere weisse Flecken, am Vorderrande zuweilen noch ein sehr kleiner; zwischen dieser Fleckenreihe und dem Saume stehen noch und zwar ziemlich parallel mit letzterem, sechs kleinere unregelmässige Fleckchen in Zelle 7 bis 3, ein siebentes mehr wurzelwärts gerücktes in Zelle 2. Die Binde der Hinterflügel ist ungefähr wie bei *Sibylla*, doch schmäler und geschwungener, auf den Rippen dick von der Grundfarbe durchschnitten. Der Raum hinter den weissen Flecken hat wie bei *Sibylla* auf Vorder- und Hinterflügeln undeutliche Flecken auf hellerem Grunde und eine verwaschene Linie dahinter. Die weissen Flecken sind nicht selten rauchbraun überflogen. Fransen gescheckt, wie bei *Sibylla*.

Unterseite: Grundfarbe wie bei *Sibylla*, die schwarzen Punctreihen fehlen aber auf Vorder- und Hinterflügeln ganz, die Mittelbinde ist auf den Hinterflügeln grünlichblau überflogen, der Raum dahinter bis zum Saume ist gelbbraun in der Mitte perlmutterartig grau, das Grau ist an der inneren Seite von einer Reihe matt kastanienbrauner Flecken, an der äussern von einer verwaschenen weisslichgrauen Binde begrenzt; in Zelle 2 stehen nahe am Innenwinkel zwei schwarze Fleckchen.]

Sydyi Kindermann. Taf. 1, Fig. 3. (Nach meinem Freunde J. G. Sydy, einem sehr eifrigen Entomologen in St. Pölten benannt.) Zugleich mit voriger Art. [Etwas grösser, als *Sibylla*, in Zeichnung und Flügelform dieser Art sehr ähnlich, die weisse Binde schillert jedoch beim Manne blass amethystfarben, die der Vorderflügel bildet vom Vorderrande bis zu Rippe 2 einen regelmässigen Bogen und unter ihr steht dann wurzelwärts ein grosser weisser, oft von den Rippen getheilter Fleck, während bei *Sibylla* 4 Flecken am Vorderrande, ein kleineres in Zelle 4 nahe am Saume, die übrigen Flecken in Zelle 3 bis 1 aber mehr wurzelwärts und über einander stehen. Binde der Hinterflügel wie bei *Sibylla*, nur etwas mehr geschwungen. Unterseite der von *Sibylla* ähnlich, auf den Hinterflügeln reicht jedoch das Rostroth nicht bis an den Vorderrand und Saum, die äussere Binde hat nur die innere Punctreihe deutlich, die äussere ist sehr undeutlich und verwischt und bildet die Begrenzung der Binde, hinter welchen der Raum bis zum Saume einfärbig grünlichweiss, von einer dicken schwärzlichen Bogenlinie durchzogen ist.

Fransen und alles Uebrige wie bei *Sibylla*, nur die Palpen unten etwas heller.]

Lucilla S. V. und Var. *Ludmilla* H.-Sch. (mit spärlicherem Weiss der Ober- und gesättigterem Braun der Unterseite.) An denselben Stellen und zu gleicher Zeit mit den beiden vorigen, in Unzahl.

Melitaea Fab.

Dictynna Esp. Im Mai in schönen felsigen Thälern; nicht überall. [Eine Varietät mit blass weissgelber Färbung der Oberseite verschickte Kindermann als *Erycina*; sie ist bei Herrich-Schäffer Figur 601 abgebildet.]

Bitromartis Assmann. Zeitschr. f. Entomologie, herausg. v. d. Ver. f. schles. Insectenk. zu Breslau. 1847 Nr. 1, p. 2 und 3 der Schmetterling, 1850. III. Quartal Nr. 14 die Raupe und Puppe beschrieben. *Veronicae* Dorfm. [Nur ein Pärchen. Die Artrechte unterliegen keinem Zweifel, denn abgesehen von der verschiedenen Raupe, unterscheidet sich *Bitromartis* von *Athalia*, *Parthenie* und *Dictynna* durch viel schmälere gestrecktere Flügel, weniger bauchigen Saum und schärfere, mehr vorgezogene Vorderflügelspitze was Alles beim Weibe noch weit schärfer hervortritt, als beim Manne. Die Oberseite ähnelt am meisten der *Dictynna*, ein geübtes Auge wird sie aber davon, so wie von *Athalia* und *Parthenie* leicht unterscheiden. Die Aufstellung eines constanten Merkmahles in der Zeichnung wage ich nicht zu versuchen, da ich nur vier Stücke besitze und diese unter sich wieder differiren. Bei einem Assmann'schen Exemplare, — ein Männchen, das ich durch Herrn Professor Zellers Güte erhielt — ist die Grundfarbe der Unterseite der Hinterflügel viel schmutziger und unreiner gelb, als bei *Athalia*, bei einem Weibchen aus St. Steyer stimmt sie mit dieser Art überein, beim sibirischen Männchen ist sie viel heller, beim Weibchen aber weiss; letztere zwei Exemplare sind auch auf der Oberseite viel frischer gefärbt.

Die flaumigen Haare der Oberseite scheinen mir bei *Bitromartis* spärlicher und ihre Farbe ist nicht so goldbraun wie bei *Athalia* und *Parthenie*, sondern viel dunkler, wie bei *Dictynna*. Der Schmetterling ist vielleicht im Altai nicht selten, wurde aber von Kindermann nicht näher beachtet, da er ihn für *Athalia* hielt.]

Parthenie Bkh. Im Mai allenthalben gemein, von den hiesigen gar nicht verschieden.

Artemis S. V. Mai. [Darunter einige Exemplare noch kleiner als *Merope*, in Färbung und Zeichnung aber nicht variirend.]

Maturna L. Mai. [In sehr frischer Färbung, die Binden sehr lebhaft rothgelb, die Zwischenräume blassgelb, der Schmetterling daher Hübner's Fig. 807 ähnlich.]

Arduinna Esper. [Von den Uralensern nicht abweichend.]

Phoebe S. V. Juni. [Nur ein Exemplar (Männchen) erhalten, welches sehr gross und dunkel gefärbt ist.]

* *Didyma* Fab. Mai.

Trivia S. V. Mai. [Oben wie die hiesigen, unten auf den Hinterflügeln die Grundfarbe mehr ins Weissliche ziehend.]

Argynnis Fab.

Dia L.

Pales S. V. [Nur ein (männliches) Exemplar, mit denen unserer Alpen vollkommen übereinstimmend. Da Kindermann keine Alpe besuchte, so kann dieses Stück nur aus den Vorbergen des Altai stammen und muss also entweder vom Sturm verweht worden sein, oder es geht *Pales* dort viel tiefer herab, als bei uns, wo man sie selten unter der Krummholzregion findet.]

Hecate S. V. Juni. [Etwas lebhafter als die hiesigen.]

Ino Esper Juni.

* *Latonia* L. August.

* *Adippe* S. V. Juni.

Paphia L. August.

Vanessa Fab.

Prorsa L. und Var. *Levana* L.

* *Cardui* L.

* *Atalanta* L.

* *Jo* L.

* *Antiopa* L.

C. album L. [Lebhafter als die hiesigen. Grundfarbe noch reiner und lichter als bei *Triangulum*, Flecken dunkler und schärfer.]

Satyroidae B.

Hipparchia Fab.

Clotho Hb. Juni.

Erebia B.

Theano Tauscher (*Stubendorfii* Ménétries). Hier und da in bewaldeten Gegenden nördlich von Ustbuchtarminsk; Flugzeit im Mai.

* *Medea* S. V. Juni.

Ligea L. Juli. Nur einige schlechte Exemplare am Fusse der höchsten Gebirge. [Kleiner als die hiesigen, unten sich mehr der Var. *Eurgale* nähernd.]

Afra Fab. April.

Chionobas B.

Tarpeja Fab. Mai.

Satyrus Lat.

* *Briseis* L. Juli.

Heydenreichi Kindermann. Im Juli auf steilen, felsigen Bergen an der Buchtarmina. [Da die Art erst zu fliegen anfing, so fand Kindermann nur Männer; als er später wieder nach Ustbuchtarminsk kam, waren die Weiber schon ganz verflogen. Schöne neue Art, oben der *Anthe*, unten der *Briseis* am nächsten. Fühler und Palpen wie bei *Briseis*. Flügel oben tief schwarzbraun, die vorderen mit weissen ins Gelbliche ziehenden Flecken, welche wie bei *Anthe* stehen, nur fehlt in Zelle 2 vor dem Auge der äussere, der innere ist gewöhnlich sehr klein und die Mittelzelle ist von der Basis bis fast zur Querrippe weiss. Hinterflügel wie bei *Anthe*, die Binde aber an der Innenseite nicht scharf begrenzt, das Weiss mehr oder weniger bis zur Basis reichend, hinter der Binde in Zelle 3, zuweilen auch in 4 ein kleines, meist weiss gekerntes Auge. Fransen weiss und schwarz gescheckt. Unterseite: Vorderflügel beingelb, gegen Spitze und Saum zu hellgrau mit dunkleren Strichelchen (wie bei *Alcyone*,) in der Mitte mit zwei tiefschwarzen Querflecken, welche vom Vorderrande schräg nach aussen gestellt sind und sich gegen den Innenrand bindenartig fortsetzen; im äusseren Felde in Zelle 3 und 6 ein schwarzes, weiss gekerntes Auge, vor dem Saume eine schwarze Linie. Hinterflügel weissgrau mit bräunlichen Strichelchen und helleren Rippen. Zeichnung ungefähr wie bei *Briseis* Mann, Mittelbinde mitten unterbrochen, dunkelbraun, tiefschwarz eingefasst; nahe vor dem Saume zieht eine schwarze unterbrochene Linie, der Grund davor ist graubraun, dahinter weissgrau, gegen den Saum zu bräunlich. Das Weib weicht in Zeichnung vom Manne gar nicht ab, nur das Weiss in der Mittelzelle der Vorderflügel ist mit feinen schmutziggrauen Atomen bedeckt.]

Autonoë Fab. Juli.

* *Arethusa* S. V. August.

Hippolyte Herbst. Juli.

Bryce O. Juli. [Unten viel lebhafter, als die *Sareptaner*. Zeichnung der Hinterflügel von den Rippen oft heller durchschnitten.]

Phaedra L. Juli. [Von Kindermann fälschlich für *Virbius* gehalten und als solche verschickt.]

Pararga H.-Sch.

Dejanira L. Juni. [Nicht verschieden von den hiesigen; Kindermann hielt sie für *Deidamia* Ev.]

Epinephele H.-Sch.

* *Lycaon* Hufnagel (*Eudora* Fab. O. etc) Juni.
Hyperanthus L.

Coenonympha H.-Sch.

Oedipus Fab. Juni.
Hero L. Juni [Ober- und Unterseite lebhafter, als bei den deutschen Exemplaren; — Vorderrand der Vorderflügel oben oft in beträchtlicher Breite ockergelb, Weiss der Unterseite etwas mehr verbreitet. Kindermann hielt diese Varietät für eine neue Art und verschickte sie als *Perseis*.]
Amaryllis Herbst.
* *Pamphilus* L. Juni.
* *Davus* L. Juni.

Triphysa Z.

Phryne Pallas. Mai.

Hesperioidae.

Hesperia Lat.

* *Malvarum* O. Mai.
Tessellum Hb. Juli.
Cribrellum Freyer. Juli.
Sidae Fab. Juni.
Carthami Hb. Juni.
* *Alveolus* Hb. Juni.
Eucrate Var. *Orbifer* Hb. Juni.
Tages L. Mai.
* *Lineola* O.
* *Sylvanus* Fab.

Cyclopides Hb.

Steropes S. V.

Carterocephalus m.

* *Paniscus* Fab.
Sylvius Knoch. [Das Weib scheint sehr selten; ich erhielt von Kindermann immer nur Männer.]

Heterocera.

Atychioidae m.

Atychia Lat.

* *Appendiculata* Esper. Juni.

Thyrididae H.-Sch.

Thyris Ill.

Fenestrina S. V. [Das Goldgelb reichlicher und nebst dem Weiss viel reiner als bei den hiesigen.]

Sesioidae B.

Trochilium Scopoli.

* *Apiforme* L. [Kindermann erwähnt noch das Vorkommen zweier ihm nicht bekannter *Sesien*.]

Sphingoidae B.

Macroglossa O.

* *Fuciformis* L. O. Mai.

Bombyliformis O. Mai.

Pterogon B.

Gorgoniades Hb. Verz. [Von den südrussischen Exemplaren durch bedeutendere Grösse und bräunlichgelbe Grundfarbe der Hinterflügel verschieden. *Gorgoniades* scheint im Osten eine bedeutende Verbreitung zu haben, denn Kindermann fand diese Art auch auf den Hochebenen von Siwas in der asiatischen Türkei.]

Deilephila O.

* *Elpenor* L. Juni.

* *Galii* S. V. Juni.

Sphinx O.

Ligustri L. Juni. [Zwei Exemplare, das Roth viel blässer, das Schwarz reichlicher und viel tiefer als bei den hiesigen.]

Laothoë Fab.

* *Populi* L.

Syntomides H.-Sch.

Syntomis Ill.

Phegea L. [Nur ein Weib erhalten; dasselbe ist auffallend klein, die Flecken sind sehr gross und gelblich überflogen.]

Zygaenoidae B.

Zygaena Fab.

* *Minos* S. V. Juni.

Cynarae Esper Juni. [Von den ungarischen gar nicht abweichend.]

* *Achilleae* Esper. Juni.

Meliloti Esper. [Darunter ein Exemplar kaum ⅓ so gross als gewöhnlich, ein anderes von gewöhnlicher Grösse mit ganz rothen Vorderflügeln.]

Trifolii Esp. [Gar nicht von den hiesigen verschieden, vielleicht fällt *Dahurica* B. mit *Trifolii* zusammen.]

* *Carniolica* Scopoli (*Onobrychis* S. V.) Juli.

Ino Leach.

* *Pruni* S. V.

Epialoidae H.-Sch.

Epialus Fab.

Nubifer mihi, Tafel 2, Figur 1. [Nur zwei Exemplare erhalten. Das Männchen stimmt im Körper, Beinen, Fühlern und Flügelschnitt mit *Sylvinus* überein, ist auch gewissen grauen Varietäten dieser Art ähnlich, die Gestalt des Mittelfeldes, so wie die (ungefähr wie bei *Carnus* oder *Velleda*) scharf hervorgehobene Zeichnung unterscheiden aber *Nubifer* leicht davon.

Vorderflügel trübgrau mit holzbraunen fahlgelb umzogenen Flecken und Bändern. Vier kleine Flecken stehen am Vorderrande, ein ebenfalls kleiner stösst schräg an den zweiten, ein keilförmiger steht ziemlich nahe an der Basis und sitzt auf den Innenrand auf, eine breitere unregelmässige Binde befindet sich unter dem vierten Fleck eine schmälere, etwas geschwungene nahe vor dem Saume. Fransen gelbbraun, mattgrau gescheckt. Hinterflügel braungrau, am äussern Drittel des Vorderrandes mit schwachen Anfängen zweier hellerer Binden; Fransen einfärbig gelbbraun. Unterseite einfärbig graubraun, nur die Vorderränder der Flügel mit Andeutung der Zeichnung der Oberseite.

Das Weibchen hat im Verhältniss zum Männchen eine riesige Grösse (es ist fast so gross, wie *humuli*) mein Exemplar ist aber so stark geflogen, dass sich keine Beschreibung darnach geben lässt.]

Psychoidae H.-Sch.

Psyche Schk.

Detrita m. Tafel 2, Figur 2. [Nur ein Stück, ohne näherer Angabe erhalten. Es gleicht in Allem ganz der *Viciella*, doch sind Körper und Fühler tief schwarzbraun, und die dünn beschuppten Flügel schwarzgrau.]

Saturniina H.-Sch.

Saturnia Schk.

* *Spini* S. V. April.
* *Carpini* S. V. April.

Bombycidae B.

Gastropacha Curtis.

Quercifolia L. [Ein Weib in der Färbung von *Pepulifolia* und mit sehr schwacher verloschener Zeichnung.]
* *Betulifolia* O.

Bombyx B.

Potatoria L.
Castrensis L.
Neogena Fischer.
* *Quercus* L.

Liparides B.

Porthesia Steph.

Auriflua S. V. [Ein Pärchen, die letzten Segmente des Hinterleibes ockergelb angeflogen, sonst nicht verschieden.]

Ocneria H.-Sch.

* *Dispar* L.

Leucoma Steph.

* *Salicis* L.

Lithosioidae B.

Calligenia Dup.

* *Miniata* Forster (*Rosea* Fab.)

Setina Schk.

Flavicans B. [Die schwarzen Puncte viel schwächer, als bei den französischen Exemplaren, bei einem Pärchen sogar ganz fehlend.]

Roscida S. V. [Färbung lebhafter, Puncte schwächer, als bei den hiesigen.]

Mesomella L. (*Eborina* S. V.) [Ein Männchen; Vorder- und Hinterflügel viel bleicher, als gewöhnlich.]

Lithosia Fab.

Griseola Hb. [Kindermann erwähnt noch mehrere andere verwandte Arten, die er nicht näher beachtete und mir auch nicht mittheilte.]

Flavociliata m. Tafel 2, Figur 3. [Nur ein Männchen. Der *Lutarella* zunächst. Kopf lebhaft gelb, Hinterleib etwas graulich angeflogen; Fühler goldbraun, dünn gewimpert. Vorderflügel sammt den Fransen einfärbig strohgelb; Hinterflügel aschgrau, an der Basis heller als am Saume, Fransen gelb, ein wenig lebhafter, als auf den Vorderflügeln. Unterseite einfärbig mattgrau, Vorderrand und Fransen sämmtlicher Flügel bleich strohgelb.]

Gnophria Steph.

* *Rubricollis* L.

Euprepiae.

Emydia B.

Grammica L. und Var. *Striata* Bkh. [Grosse Exemplare in sehr frischer lebhafter Färbung.]

Nemeophila Steph.

Russula L. [Ein Männchen, Hinterflügel ohne Mittelmakel und Randbinde.]

Plantaginis L. [Ein ganz gewöhnlicher Mann.]

Arctia Steph.

* *Caja* L.

* *Purpurea* L.

Spectabilis Tauscher (*Intercisa* Freyer.)

* *Hebe* L.

* *Aulica* L.

Macutosa S. V. [Ein Weib von Kindermann als *Caecilia* n. sp., noch weit greller und frischer als Var. *Honesta*.]

* *Menthastri* S. V.

* *Mendica* L.

Phragmatobia Steph.

* *Fuliginosa* L.

Notodontides B.

Harpyia O.

Vinula L. [Ein Weib; Färbung und Beschuppung genau wie *Erminea*, Zeichnung wie *Vinula;* vielleicht specifisch verschieden.]

Clostera B.

* *Anastamosis* L.

Noctuina.

Simyra Tr.

* *Dentinosa* Freyer.
* *Nervosa* S. V.

Bryophila Tr.

Raptricula S. V.

Acronycta O.

* *Tridens* S. V.
* *Auricoma* S. V.

Scoliopteryx Germar.

* *Libatrix* L.

Spintherops B.

Spectrum Fab. [Ein Weib; Färbung ins Aschgraue ziehend, Zeichnung sehr verloschen. Nach Kindermann ist diese Varietät *Phantasma* Ev.]

Amphipyra Tr.

Perflua Fab.
* *Tragopoginis* L.

Triphaena Tr.

Chardinyi B. (*Hetaera* Freyer.) [In ziemlicher Anzahl; doch meist verflogen.]

Spaelotis B.

* *Ravida* S. V.
Lycarum Ev.
* *Simulans* Hufnagel (*Pyrophila* S. V. etc.).

Opigena B.

Polygona S. V. [Ein Exemplar, viel dunkler als die hiesigen.]

Graphophora O.

(*Noctua* ist 1793 bei den *Mollusken* vergeben.)

* *Augur* Fab.

Dahlii Hb. (*Brunnea* Var. Freyer 531,) [Viele Exemplare, aber alle schlecht.]

Punicea Hb. Selten.

Sobrina B. (*Mista* Freyer 441, non Hb., *Gruneri* Tr. i. lit.) [Zahlreich, aber ebenfalls nur in schlechten Exemplaren erhalten. Nicht aus Versehen, wie Herr Freyer sagt, sondern weil in den *Icones historiques* (1834) schon eine *Noctua* Gruneri bekannt gemacht ist, hat Boisduval diese Eule *Sobrina* benannt. *Mista* Hübner, von der Herr Freyer fest überzeugt ist, dass sie unsere *Sobrina* darstelle, ist sicher nur eine röthlicher gefärbte *Rubricosa*, wie sie besonders in England vorkommt, und wird auch von Boisduval und Treitschke ganz richtig bei dieser Art citirt. *Lapponica* Freyer 455 würde ich ohne weiters zu *Sobrina* ziehen, wenn Herr Freyer nicht bei ersterer Art die Fühler gekerbt, bei letzterer borstenförmig nennen würde.]

Margaritacea Bkh. (*Glareosa* Esp., Tr.) Nicht selten.

Kollari Kdm. Taf. 4. Fig. 1. [Habitus von *Triangulum*, Grösse etwas darüber. Zeichnung wie bei dieser Art, Färbung aber ganz verschieden. Vorderflügel schön bläulich aschgrau, Mittelfeld und die aus dem dunklen Vorderrandflecke entspringende äussere Binde schwarzgrau, ersteres mit nelkenbrauner Einmischung und eben so gekernten Makeln. Hinterflügel an der Basis hellgrau, gegen den Saum zu dunkler; Fransen aller Flügel einfärbig, der Grundfarbe entsprechend gefärbt. Unterseite: Färbung grau, Zeichnung wie bei *Triangulum*. Sämmtliche Körpertheile wie bei dieser Art.]

Insignata m. Taf. 4. Fig. 2. [Nahe der *Depuncta*, Vorderflügel aber etwas schmäler und gestreckter, grünlichaschgrau (gewissen hellen Exemplaren von *Orthosia caecimacula* ähnlich), Zeichnung ganz wie bei *Depuncta*; Hinterflügel schneeweiss, höchstens vor dem Saume mit schwachem grauem Anfluge. Unterseite der Vorderflügel hellgrau mit schwachem Anfange eines Bogenstreifes hinter der Nierenmakel; Hinterflügel weiss, am Vorderrande grau, zeichnungslos. Fühler, Palpen und Beine wie bei *Depuncta* gebildet, den Flügeln entsprechend gefärbt. Nur wenige Exemplare erhalten.]

Chersotis B.

Alpestris B.

Grammiptera Rb. [Sehr lebhaft gezeichnete Exemplare.]

Deplanata Ev. (*Deplana* Freyer.)

* *Multangula* Hb.

Melancholica Kdm. Taf. 4. Fig. 3. Selten, nur in wenigen Exemplaren mit den vorigen Arten im Sommer Abends auf Blüthen gesammelt. [Sehr schöne neue Art, im Flügelschnitte der *Multangula* am nächsten, Grösse noch etwas darüber. Vorderflügel dunkel veilgrau mit matt pfirsichfarbigem Schiller. Die beiden doppelten, das Mittelfeld einschliessenden Querlinien sind ungefähr wie bei *Multangula* angelegt, aber viel schärfer ausgedrückt, die Makeln stehen weiter von einander, sind fein gelb gerandet, die Nierenmakel steht senkrecht und ist aussen tief eingeschnitten; der Raum zwischen den Makeln, die — meist sehr undeutliche — Zapfenmakel, die untere Hälfte des Wurzelfeldes und die Saumlinie sind tief schwarzbraun; das Saumfeld ist zur inneren Hälfte schwarzbraun, zur äusseren veilgrau, die Begrenzung ist aber zuweilen sehr undeutlich; die Fransen sind mit der Grundfarbe gleich. Hinterflügel blassgelb, gegen den Saum zu grau; ihre Fransen mit der Grundfarbe gleich, bei sehr reinen Exemplaren auf Rippe 2 bis 4, 6 u. 7 grau gescheckt. Unterseite: Vorderflügel aschgrau, Hinterflügel blassgelb, am Vorderrande dunkelgrau; alle Flügel mit mattem Bogenstreif, die hinteren mit Mittelpuncten.]

Stentzi Kdm. Taf. 4. Fig. 4. [Von dieser Art erhielt ich nur Weibchen. Der Schmetterling steht der *Musiva* zunächst, ist aber um $^1/_3$ kleiner; die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein tiefes Schwarzbraun, die Nierenmakel bildet mehr ein auf die Spitze gestelltes Dreieck, vor der Flügelspitze steht ein tiefschwarzer Strich, aus dem eine mehr oder weniger deutliche Querlinie entspringt, hinter welcher der Raum nebst den Fransen licht röthlichbraun ist. Hinterflügel dunkel braungrau, Basis und Fransen heller. Unterseite grau mit verloschenem Bogenstreif und hellerem Fleck vor der Vorderflügelspitze. Halskragen wie bei *Musiva*.]

Musiva Hb. Nicht selten; etwas kleiner als die hiesigen.

Rana Kindermann. [Nur zwei Männchen. Grösse und Habitus von *Sagittifera*, Färbung von *Acronycta tridens*. Zeichnung wie bei *Sagittifera*, die runde Makel und die dunklen Vorderrandflecken fehlen jedoch gänzlich, und auch die Nierenmakel ist sehr verloschen; Alles Uebrige wie bei *Sagittifera*.]

Agrotis Tr.

Desertorum B.

Truculenta m. Tafel 3. Figur 3. [Ein eigenthümliches Thier, nur mit *Signifera* zu vergleichen. Fühler wie bei dieser Art, beim Männchen nämlich blos borstenförmig mit kurzen Wimpern. Vorderflügel heller grau als *Signifera*, Zeichnungsanlage ungefähr dieselbe, nur fehlen die Querlinien des Mittelfeldes und ist die runde Makel ungemein in die Länge gezogen. Hinterflügel und Fransen beim Manne schneeweiss, zeichnungslos, beim Weibe hellgrau. Unterseite: Vorderflügel grau, im Discus heller, mit dunklerer Nierenmakel und undeutlichem Bogenstreif; Hinterflügel weiss, am Vorderrande grau.

* *Exclamationis* L.

Fumosa S. V.

* *Tritici* L.

Aquilina S. V. [Ein Männchen mit blass ziegelrother Färbung und scharfen Pfeilstrichen, ein Weibchen aschgrau mit sehr verloschener Zeichnung.]

Hastifera Donzel (*Obelisca* Var. H.-Sch. 621.) [Die Artrechte unterliegen keinem Zweifel, denn das Männchen hat weit längere Pyramidalzähne an den Fühlern, als *Obelisca*, und Zeichnung und Färbung sind auch ganz verschieden. Die Vorderflügel sind violettbraun, der Vorderrand ist weisslichgelb, von der Grundfarbe so eigenthümlich scharf getrennt, wie bei *Musiva*, und die Hinterflügel sind nebst den Fransen entschieden weiss, (beim Weibchen blos an der Basis)].

Recussa Hb., H.-Schäff. 21. (Dazu vielleicht auch *Transylvanica* H.-Sch. 547.) [Grundfarbe etwas heller als gewöhnlich].

* *Clavis* Hufnagel (*Segetum* S. V.)

* *Corticea* S. V.

* *Suffusa* S. V.

* *Crassa* Hb.

Trifurca Ev. Selten.

Oncocnemis m.

[Diese Gattung steht in Habitus und Zeichnungsanlage den *Agrotiden* (besonders *fimbriola*) zunächst, unterscheidet sich aber davon durch die Vorderschienen, welche der Dornborsten an den Seiten entbehren, dafür aber eine starke Kralle am Ende haben; die männlichen Fühler sind bei den bis jetzt bekannten Arten borstenförmig, gleichmässig kurz gewimpert; die Zunge ist spiral, die Palpen am Kopfe aufsteigend, ihr Endglied kurz und stumpf. Die Weiber haben einen etwas vorstehenden Legestachel. Herrich-Schäffer rechnet *Confusa*, die einzige bis jetzt in seinem Texte vorkommende Art dieser Gattung, zu *Heliothis*, wovon sie aber Habitus, Flügelschnitt und Zeichnungsanlage entfernen. Ich betrachte *Oncocnemis* als Uebergang von den *Agrotiden* zu den *Hadeniden*; die Kralle der Vorderschienen findet sich auch bei *Hadena brassicae*.]

Strioligera m. Taf. 5. Fig. 1. [Mir nur in zwei weiblichen Exemplaren mitgetheilt. Grösse von *Confusa*, Körper schlanker, Flügel etwas gestreckter. Körper und Vorderflügel schmutziggrau, Halskragen an der Basis dunkler gerandet. Vorderflügel mit verloschener halber Querlinie an der Basis und drei schwärzlichen Flecken am Vorderrande, aus welchen die beiden, das Mittelfeld einschliessenden Querlinien und der — sehr undeutliche — Mittelschatten entspringen; erstere sind scharf, bestehen aus halbmondförmigen, an einander gereihten Bogen und nähern sich einander gegen den Innenrand zu; die äussere macht um die Nierenmakel einen starken Vorsprung. Die runde und die Nierenmakel sind mit der Grundfarbe gleich, etwas dunkler gekernt,

der Raum zwischen ihnen ist dunkler ausgefüllt; die Zapfenmakel fehlt. Die lichte Wellenlinie ist sehr verloschen und führt innen mehrere mehr oder weniger deutliche schwarze Pfeilstreife. Die Saumlinie ist sehr fein, schwarz; die Fransen sind grau mit dunklerer Längslinie. Hinterflügel hellgrau mit verloschener, vom äussern Drittel des Vorderrandes zum Innenwinkel ziehender dunkelgrauer Randbinde; Fransen einfärbig weissgrau. Unterseite: Vorderflügel grau mit dem Anfange der äusseren Wellenlinie; Hinterflügel weisslich, gegen den Saum zu dunkelgrau, mit Mittelfleck und braungrauer, auf den Rippen scharf marquirter Bogenlinie.]

Nigricula Ev. H.-Sch. 627. *Vesperugo* Kdm. in lit. Selten. Erscheint zur Zeit der ersten Nachtfröste, gewöhnlich Ende August und fliegt Abends auf weissen Scabiosen. Die Eule ist ungemein scheu, und nur in sehr kühlen Nächten etwas leichter zu fangen. [Kindermann fand sie voriges Jahr auch in der Kirgisensteppe, aber da ebenfalls sehr selten.]

Campicola Kindermann. Taf. 3. Fig. 5. In ziemlicher Menge gesammelt. [Grösse und Flügelschnitt von *Confusa*, Körper und Halskragen hellgrau, Stirn, Thorax und Fühler schwarzgrau. Vorderflügel schön bläulichgrau, Mittelfeld schwarz- oder braungrau, schmal, von zwei scharfen schwarzen, an den abgekehrten Seiten dunkelgrau oder bräunlich beschatteten Querlinien, deren äussere einen Bogen um die Nierenmakel macht, eingefasst; Mittelschatten wenig dunkler, als das Mittelfeld, meist nur am Vorderrande deutlich; runde und Nierenmakel hellgrau, etwas dunkler ausgefüllt, Zapfenmakel fehlend. Die lichte Wellenlinie steht auf dunkeleisengrauem Grunde und führt einige feine schwarze Pfeilstriche nach innen; die Fransen sind grau, undeutlich heller und dunkler gescheckt. Hinterflügel nebst den Fransen beim Manne weissgrau, beim Weibe aschgrau; erstere mit dunklerer, undeutlich begrenzter Randbinde. Unterseite: Vorderflügel aschgrau mit schwacher, Hinterflügel weissgrau mit starker Bogenlinie, dunkelgrauer Randbinde und ohne Mittelfleck.

Apamea Tr.

Literosa Haw. (*Suffuruncula* Tr.) Nur wenige Stücke.
Furuncula S. V.
Captiuncula Tr.

Hadena Tr.

**Typica* L.

Eversmanni m. Taf. 4. Fig. 1. (*Obesa* Ev. *Bulletin de Moscou 1846.* H.-Sch. Fig. 629.) *Ledereri* Kdm. in lit. [Eversmann und Herr.-Schäffer haben nur das Weib abgebildet; ich liefere daher den Mann. Der Name muss wegen *Noctua obesa* Boisd. geändert werden.]

**Adusta* Esp.
Polyodon L.
**Lithoxylea* S. V.

Veterina m. Taf. 2. Fig. 4. [Nur wenige, nicht ganz reine Stücke erhalten. Grösse von *Lithoxylea*, Vorderflügel etwas breiter, ihre Spitze minder vortretend. Alle Körpertheile wie bei *Lithoxylea* gebildet, Vorderflügel viel lebhafter, ockergelb, die beiden Mittellinien und die Makeln nicht scharf, aber deutlich vorhanden, das Mittelfeld und der Vorderrand bräunlich, der Mittelschatten dunkelbraun, der bei *Lithoxylea* am Innenwinkel stehende dunkle Wisch fehlend. Hinterflügel aschgrau, gegen den Innenrand zu mehr gelblich, mit verloschenen gelblichen Streifen hinter der Querrippe und vor dem Saume. Unterseite ockergelb mit mehr oder weniger deutlichem Mittelfleck und Bogenstreif.]

Ophiogramma Esper.

Arcta m. Taf. 2. Fig. 5. [Nur ein Weibchen. Hat den schlanken Habitus von *Scotopacina*, ist jedoch etwas grösser und breitflüglicher. Körper, aschgrau, Rückenmitte und die Hinterleibsschöpfe dunkel graubraun. Vorflügel matt aschgrau, gegen den Saum zu bräunlich. Mittelfeld dunkelgrau, sehr schmal und scharf begrenzt; runde Makel hell, dunkel umzogen, Nierenmakel nur an ihrer inneren Seite scharf begrenzt, an der äusseren sehr verloschen. Die lichte Wellenlinie ist hellgrau, nach innen dunkler beschattet und steht auf bräunlichem Grunde. Die Fransen sind dunkelbraun, von einer feinen hellen Längslinie durchzogen. Hinterflügel sammt den Fransen lichtgrau mit dunklerer Bogenlinie und dunklerem Schatten vor dem Saume. Unterseite lichtgrau mit Mittelpunct und zwei dunkleren Schattenstreifen dahinter.]

Attaica Kindermann. Taf. 2. Fig. 6. Im Juni ziemlich selten. [Der *Aliena* zunächst verwandt, etwas grösser und gestreckter. Fühler beim Manne kurz gewimpert. Vorderflügel bläulich aschgrau, dunkler marmorirt. Mittelfeld wenig dunkler als der Grund, Mittelschatten breit und deutlich, runde Makel, gross, wenig oder gar nicht dunkler ausgefüllt, Nierenmakel gross und grell mit scharfem dunkleren Kerne, Zapfenmakel deutlich, schwarzgrau eingefasst, hinter ihr und hinter der Nierenmakel oft ein licht holzbrauner Wisch; äussere Wellenlinie hell, beiderseits dunkler beschattet, das *W*-zeichen sehr undeutlich. Saumlinie aus abgesetzten halbmondförmigen Fleckchen bestehend; Fransen grau, auf den Rippen heller durchschnitten. Hinterflügel grau, gegen den Saum zu dunkler, mit hellem Längswisch gegen den Innenwinkel zu. Fransen vom Innenwinkel bis zu Rippe 2 weiss, von da bis zum Vorderwinkel innen grau, aussen weisslich, auf den Rippen heller durchschnitten. Unterseite: Vorderflügel dunkel, Hinterflügel hellgrau, letztere mit starkem Mittelpunct und Bogenstreif, der Raum hinter der äusseren Wellenlinie auf allen Flügeln heller. Der Schmetterling variirt in mehr oder minder greller Zeichnung und in der Färbung, welche sich zuweilen der von *Genistae* nähert; es finden sich aber allmählige Uebergänge zur Stammart.]

Egena m. [Aus Sibirien erhielt ich nur 2 Stücke (als *Aliena* bestimmt); öfter fand sie Kindermann in der Kirgisensteppe. Der Schmetterling ist der *Albicolon* sehr ähnlich, beim Vergleiche in der Natur aber leicht davon zu unterscheiden. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein gleichmässiges trübes Lehmgelb (wie bei Immunda). Die Nierenmakel sticht nicht so scharf ab, wie bei *Albicolon*, die Hinterflügel sind viel dunkler und von der Basis bis zum Saume gleichmässiger grau, auch ihre Fransen dunkler; alles Uebrige wie bei *Albicolon*.]

Inops m. Taf. 4. Fig. 2. [Ein sonderbares Thier von eigenthümlichem Flügelschnitt und Färbung. Fühler beim Manne borstenförmig mit regelmässig gestellten Wimpern. Hinterleibsschöpfe sehr schwach und nur an sehr reinen Exemplaren deutlich. Vorderflügel breiter und spitzer als bei allen *Hadenen*, fast dreieckig. Färbung grünlichgrau, Zeichnung dunkel bleifarben matt glänzend. Halbe Querlinie an der Wurzel sehr undeutlich, Mittelfeld nach innen verschmälert, Mittelschatten schwach, runde und Nierenmakel dunkler gekernt, Zapfenmakel sehr kurz und verloschen. Saumfeld mit drei weissen Puncten am Vorderrande; äussere Wellenlinie nach innen scharf aufgeblinkt, nach aussen ohne deutliche Begrenzung; Saumlinie heller als der Grund, Fransen glänzendgrau mit feiner dunkler Linie über die Mitte. Hinterflügel sammt den Fransen schmutziggrau, gegen den Saum zu dunkler, mit mattem Bogenstreif. Unterseite trübgrau mit mehr oder weniger deutlichem Bogenstreif, Hinterflügel mit schwachem Mittelpunct. Mehrere Exemplare, aber meist in schlechtem Zustande erhalten. Kindermann benannte diese Art *Phantasma*, welcher Name aber wegen *Phantasma* Ev. (= *spectrum* Var.) nicht bleiben kann. Von *Bischoffii* H.-Sch. 449 (Figur 440 scheint mir eine von Fig. 449 verschiedene Art darzustellen), der meine *Inops* in Färbung etwas ähnlich sieht, habe ich das Originalexemplar bei Herrn Dr. Frivaldszky gesehen und mich von deren Verschiedenheit überzeugt.]

Chenopodii S. V.

Dianthoecia B.

* *Albimacula* S. V.

Comta S. V.

Filigramma Esp. [Ein Weib, mir von Kindermann als *Montiraga* n. sp. mitgetheilt; etwas grösser und breitflüglicher als gewöhnlich, Zeichnung etwas feiner und schärfer, ungefähr wie bei *Tephroleuca*.]

Proxima Hb. [Mehrere Exemplare, kleiner als gewöhnlich, Färbung das Mittel zwischen unserer steirischen *Proxima* und der russischen *Cana* haltend. Ich nehme um so weniger Anstand, *Cana* für Varietät zu erklären, als mehrere Schmetterlinge in Russland sich durch mehr kreidige Färbung auszeichnen, z. B. N. *serena* (Var. *leuconota* Ev.), Geom. *sociaria* (Var. *luridaria* Freyer) *Botys manualis* (Var. *furvalis* Ev.) etc.]

Luteago S. V. [Dass diese Art hieher gehört, beweist die in den *Annales de la Société entomologique 1842 Tom XI. planche* 13 abgebildete Puppe, welche wie alle *Dianthoecien* verlängerte Flügelscheiden hat. Die Raupe lebt nach Herrn Graslin in den Stingeln und Knollen von *Silene inflata*].

Polia Tr.

Chi L.

Aplecta B.

* *Occulta* L.
Herbida S. V.
Nebulosa Hufnagel.

Gortyna Tr.

Nictitans L. und ihre Var. *Erythrostigma* Haw. (*Fucosa* Freyer.) [Die Stellung dieser und der folgenden Art bei *Gortyna* ist mir zweifelhaft; doch weiss ich sie vorläufig sonst nirgends unterzubringen.]

Leucostigma Hb. und Var. *fibrosa* Hb.

Micacea Esper. [Sechs Exemplare, in Grösse und Färbung sehr variirend; letztere vom Schmutziggelb bis ins Kupferrothe.]

Petasitis Doubleday (*Vindelicia* Freyer). [Ein sehr grosses Weib. Diese Art wurde nun auch in Steyermark aufgefunden.]

* *Flavago* S. V.

Leucania Tr.

Fluxa Hb.
Extrema Tr. Ein verflogenes Weibchen.
* *Conigera* S. V.
* *Lithargyrea* Esp.
* *Evidens* Hb.
* Imbecilla Fab.

Calymnia Hb.

* *Virens* L.

Charadrina Tr.

* *Alsines* Brahm.
Plantaginis Hb. (*Ambigua* Tr.)
Lenta Tr.
Caliginosa Hb. (*Litorea* Freyer 479.) [Ein Exemplar mit bleicher Färbung. Vielleicht gehört hieher *Exilis* Ev. *Bulletin de Moscou* 1842.]

Congesta m. Taf. 5. Fig. 2. [Der *Terrea* sehr nahe, Thorax und Vorderflügel jedoch licht aschgrau (bei *Terrea* erdfarben, mehr der *Ambigua* oder *Alsines* ähnlich), letztere gegen den Saum zu tief eisengrau, die helle Wellenlinie innen ziegelroth begrenzt, die Hinterflügel sammt den Fransen

ganz weiss, nur beim Weibe mit schwachem grauen Anfluge vor den Fransen und auf den Rippen. Ueber 20 vollkommen gleiche Exemplare erhalten. Nach Herrn Keferstein's Mittheilung soll diese Art *Albina* Ev. sein, und dazu *Cubicularis* Var. Herr.-Schäff. 425 gehören; Herr.-Schäffr's. Bild hat aber blass ledergelbe Vorderflügel und vier scharfe schwarze Puncte am Vorderrande, stimmt also nicht mit meiner Art.]

Morosa m. Tafel 5. Fig. 3. [Lässt sich mit keiner bekannten Art gut vergleichen; in Grösse, Flügelschnitt und dem dunkleren Bande vor der äusseren Wellenlinie stimmt sie mit *Morpheus* überein. Körper grau, Fühler beim Manne sehr kurz gewimpert. Vorderflügel mäusegrau, mehr oder weniger stark auf's Olivengelbe ziehend; die halbe Querlinie an der Basis, die beiden Mittellinien und der — am Anfang und Ende sehr deutliche, in der Mitte schwächere — Mittelschatten entspringen aus grossen schwarzgrauen Vorderrandflecken; die runde Makel ist sehr schwach, bei matt gezeichneten Stücken kaum angedeutet, die Nierenmakel wie bei *Cubicularis* geformt (also viel schmäler als bei *Morpheus*) und dunkel ausgefüllt; die äussere Mittellinie ist weit von der Nierenmakel entfernt und besteht aus feinen Halbmonden; hinter ihr bleibt wie bei *Morpheus* ein schmaler Streif von der Grundfarbe, sodann wird der Raum bis zur lichten Wellenlinie bindenartig dunkler grau. Saumlinie abgesetzt, Fransen einfärbig, etwas heller als die Grundfarbe der Flügel. Hinterflügel hellgrau, gegen den Saum zu dunkler, in beiden Geschlechtern ziemlich gleich gefärbt, Fransen grau. Unterseite grau, mit dem gewöhnlichen Bogenstreif, Hinterflügel mit Mittelpunct, Vorderflügel bei scharf gezeichneten Exemplaren mit Andeutung der hellen Wellenlinie. Ich erhielt mehrere Stücke; von Eversmann's Beschreibungen lässt sich keine auf diese Art deuten.]

Orthosia Tr.

Chaldaica B. [Zahlreich; Färbung stark ins Röthliche ziehend.]

Ypsilon S. V. [Ein sehr helles Männchen.]

Mesogona B.

* *Acetosellae* S. V.

Cleoceris B.

Viminalis Fab. (*Saliceti* Bkh.) [Grösser und dunkler als die deutschen; ein Exemplar ganz schwarzgrau.]

* *Retusa* L.

Subtusa S. V. [Grösser und bleicher als gewöhnlich.]

Xanthia Tr.

Zetotypa m. Taf. 4. Fig. 4. [Ein Männchen. Flügel kürzer als bei allen *Xanthien*, noch kürzer als bei *Ambusta*, mit der sie sich übrigens im Flügelschnitte noch am besten vergleicht. Palpen und Thorax citronengelb, Hinterleib grau, Fühler bräunlichgelb mit kurzen Pyramidalzähnen, jeder

Zahn mit einem kurzen Haarpinsel. Vorderflügel citronengelb mit sehr feinen bräunlichen Atomen, die Querlinien und die Makeln sehr fein und scharf, letztere nur mit schwacher dunklerer Ausfüllung. Der Mittelschatten ist breiter als die übrigen Linien, scharf, zieht vom Vorderrande bis unter die Nierenmakel und wendet sich von da in scharfem Winkel zum Innenrande; hinter der Nierenmakel und unter ihr längs der Aussenseite des Mittelschattens ist der Raum bis fast zur äusseren Wellenlinie veilgrau, die Flügelspitze ist durch einen dunklen Wisch scharf getheilt. Hinterflügel dunkelgrau, an Basis und Vorderrand heller. Fransen aller Flügel einfärbig, mit der Grundfarbe gleich. Unterseite blassgelb; Vorderflügel hinter der Nierenmakel bis zur Gegend der äusseren Wellenlinie dunkelgrau; längs des Saumes ein scharfes Band der Grundfarbe, von dunkleren Adern durchzogen. Hinterflügel mit starkem Bogenstreif und grauem Schatten dahinter.

Togata Esp. (*Silago* Hb.)

* *Icteritia* Hufnagel (*Cerago* S. V.)

Vulpecula Kdm. Taf. 4. Fig. 5. [Zwei Männchen. Grösse und Flügelschnitt von *Rubecula*. Fühler blos borstenförmig, gleichmässig gewimpert, Stirne mit kurzem, spitzen, horizontalen Schopf. Grundfarbe leberbraun, ins Kupferrothe ziehend, die halbe Querlinie und die beiden Mittellinien sehr scharf, letztere doppelt, gebogen und weit von einander entfernt. Makeln fein umzogen, die runde ohne Ausfüllung, die Nierenmakel dunkler gekernt; Mittelschatten breit, vom Vorderrande gegen die Nierenmakel, von da gegen die äussere Wellenlinie ziehend; lichte Wellenlinie sehr undeutlich, ihr Anfang am Vorderrande durch einen scharfen dunklen Fleck bezeichnet; Saumlinie sehr fein, etwas dunkler als der Grund, Fransen einfärbig, mit der Grundfarbe der Flügel gleich. Hinterflügel grau, das Grau nahe vor dem Saume scharf abgegrenzt, die Färbung daselbst längs des Vorderrandes und auf den Fransen bleichgelb. Unterseite bleichgelb, gegen Flügelspitze und Saum zu licht rothbraun, mit Mittelfleck, scharfer Bogenlinie und verloschenem Schattenstreif dahinter.]

Fulvago S. V.

Miniago B. Selten.

* *Ferrago* Ev. (*Caltheago* B.)

Chloantha B.

Perspicillaris L.

Epimecia Guenée.

* *Ustulata* B. (*Ustula* Freyer, *Lurida* Tr.) [Die Puppe hat nach Boisduval *Chenilles d'Europe* verlängerte Flügelscheiden, die Raupe die schlanke Gestalt der *Cleophanen*; der Schmetterling gehört also nicht neben *Leucania*, wohin ihn Herrich-Schäffer stellt.]

Cucullia Tr.

Propinqua Ev. Selten.
Spectabilis Hb. Selten.
Argentea Hufnagel. (*Artemisiae* S. V.) [Das Grün staubiger, mehr auf's Graue ziehend, als bei den hiesigen. Hufnagel's Name hat die Priorität, muss also in sein Recht eintreten und dann bei *Argentina* Fab. der Name geändert werden.]

Calpe B.

* *Thalictri* Hb.

Habrostola Sodoffsky.

* *Urticae* Hb.

Plusia Tr.

* *Moneta* Fab.
Deaurata Esp.
* *Chrysitis* L.
* *Orichalcea* Fab.
Bractea S. V. [Sehr gross, Grundfarbe sehr hell.]
* *Festucae* L.
* *Circumflexa* L.
Interscalaris Ev. (*Mandarina* Freyer 510). Selten.
Macrogamma Ev. (*Sewastina* Freyer 455). Ebenfalls selten.
Gamma L.

Heliothis Tr.

Ononis S. V.
Scutosa S. V.
Dipsacea L.
* *Umbra* Hufnagel (*Marginata* S. V.)

Acontia Tr.

Lucida Hufnagel (*Solaris* S. V.)
Luctuosa S. V.

Catocala Schk.

Nupta L.
Lupina H.-Sch. Nicht selten.
Pacta L. August; nur ein Weib erhalten.
Neonympha Hb.
Paranympha L.

Toxocampa Guenée.

Lubrica Freyer 483.
Craccae S. V.

Mixocharis m.

(*Microphisa* ist nach Agassiz 1834 von Westwood bei den *Hemiptern* vergeben.)

Inamoena Hb.

Herminia Tr.

Tarsicrinalis Knoch.

Tarsiplumatis Hb.

Hypena Tr.

Proboscidalis L.

Rostralis L. et Var. *Radiatalis* Hb.

Tristalis m. Tafel 5, Figur 4. [Nahe an *Obesalis*, doch etwas robuster, Flügel breiter, die vorderen viel stumpfer, Palpen auffallend kürzer, dichter und gröber beschuppt; Fühler und Beine wie bei *Obesalis*. Die Färbung variirt vom lichten Grünlichgrau bis ins Holz- und Rauchbraune, ist aber immer viel frischer und lebhafter, als bei *Obesalis*. Die Zeichnung ist wie bei dieser Art, sticht aber ebenfalls weit greller ab; die Hinterflügel sind selbst bei den dunkelsten Exemplaren immer weit heller, als bei *Obesalis* und ihr Vorderrand ist bis zum Vorderwinkel immer auffallend bleich, fast weiss, (bei *Obesalis* mit der übrigen Grundfarbe gleich.) Die Unterseite ist wie bei *Obesalis* gezeichnet, die Grundfarbe der Hinterflügel ist aber ebenfalls viel heller, weisslich grau. Zehn Exemplare in beiden Geschlechtern erhalten.]

Palpalis Fab.

Obesalis Tr.

Tentacularis L. (—*alis* S. V.)

Euclidia Tr.

* *Triquetra* S. V.

* *Glyphica* L.

Cuspida Hb. Zuträge. [Das kais. Museum besitzt diese Art auch aus Ostindien.]

* *Fortatilium* Hb.

Erastria Tr.

Bankiana Fab. (*Argentula* S. V.)

Uncana L. (*Unca* S. V.)

Wimmeri Tr. (*Obliterata* Rb., *Recta* Ev.) [Einige schlechte Exemplare. Diese Art kann nicht zu *Anthophila* gehören, wozu sie auch Herr.-Schäffer zieht, da die Vorderflügel eine Anhangzelle besitzen.]

Pyrarga Hufnagel (*Fuscula* S. V.)

Atratula S. V.

Thalpochares m.

(*Anthophila* hat Latreille schon 1817 bei den *Hymenopteren*, Micra Zedterstedt 1841 bei den *Dipteren* verbraucht, der Name ist daher zu ändern. *Thalpochares*, von θαλπος, Wärme, und χαιρειν, sich freuen.)

Amasina Ev. Sehr selten.

Ostrina Hb. Zwei Stücke der Var. *Porphyrina* Freyer 437.

Pusilla Ev. (*Concinnula* B.)

Brephides H.-Sch.

Brephos Tr.

Parthenias L.

Geometroidae.

Geometra B.

Vernaria L.

Nemoria Hb.

Viridata L. Z.

Acidalia Tr.

Pallidata S. V.

Mutata Tr.

Commutata Freyer. [Zwei Exemplare, in Färbung und Zeichnung der *Remutata* täuschend ähnlich, doch an den in beiden Geschlechtern nur mit Endspornen versehenen Hinterschienen verschieden.]

Nemoraria Hb.

Umbellaria Hb. (*Compararia* H.-Sch.)

Pellonia Dup.

Vibicaria L. [Zwei Exemplare, wovon eines oben mit sehr wenig das andere ganz ohne roth, einfärbig blassgelb.]

Zerene Tr.

Ulmata Fab.

Bapta Steph.

Bimaculata Fab. (*Taminata* S. V.)

Numeria Dup.

Pulveraria L.

Ellopia Steph.

Fasciaria L.

Epione Dup.

Apiciaria S. V. [Etwas grösser, als gewöhnlich.]
Advenaria Bkh.

Macaria Curtis.

Notata L.

Amphidasis T.

Betularia L.

Synopsia Hb.

Sociaria Hb.

Strictaria m. Tafel 6. Figur 2. [Von dieser Art erhielt ich nur zwei Weibchen, das Männchen kenne ich nicht; zufolge der nur aus zwei sehr kurzen weichen Fäden bestehenden Zunge gehört der Schmetterling neben *Sociaria*. Grösse einer ansehnlichen *Cinctaria*. Palpen sehr kurz, am Kopfe aufsteigend, Fühler sehr schwach sägezähnig. Flügel sehr schmal, gestreckt, die vorderen mit scharfer Spitze und schwach wellenrandigem Saume und Fransen, die hinteren auf Saum und Fransen viel schärfer zackig, als *Sociaria*. Färbung licht aschgrau mit dunkleren Atomen (am besten mit *Occitanaria* zu vergleichen) Vorderflügel mit deutlichem schwarzen Mittelpunct und sehr schräger, schmaler und fast gerader Mittelbinde. Die innere Mittellinie ist etwas dunkler grau, als die Grundfarbe, verloschen und unbestimmt, die äussere ist heller als der Grund, beiderseits braungrau begränzt macht vor der Flügelspitze einen kleinen Zacken nach aussen und zieht dann gerade zur Mitte des Innenrandes; das Saumfeld ist mitten von einem hellen verloschenen Längsstreifen durchzogen. Hinterflügel mit lichter, gerade ziehender Binde im äusseren Drittel, welche beiderseits von dunkleren Linien eingefasst, am Innenrande sehr scharf marquirt ist, gegen den Vorderrand zu aber ganz verlischt. Saumlinie aller Flügel schwarzgrau, Fransen mit der Grundfarbe der Flügel gleich, auf den Rippen dunkler gescheckt. Die Unterseite ist bräunlichgrau mit dunkleren Atomen, die Zeichnung besteht bloss in Mittelpuncten und sehr verloschenem dunklen Bogenstreif dahinter.

Boarmia Tr.

Bituminaria m. Tafel 6, Figur 1. [Ebenfalls nur in zwei weiblichen Exemplaren erhalten. Lässt sich mit keiner bekannten *Boarmia* gut vergleichen; Grösse etwas über *Cinctaria*, Flügelschnitt dieser Art am nächsten, Hinterflügel jedoch kürzer und breiter. Palpen nur bis zur Stirn reichend, Zunge spiral, Fühler borstenförmig, Körper braungrau, das erste Segment lichtgelbgrau, Flügel russig grau, glanzlos. Die beiden Mittellinien der vorderen sind schwarzgrau, die innere macht am Vorderrande einen Haken nach aussen und zieht dann gerade nach innen, die äussere besteht aus halbmondförmigen kleinen Bogen; der Mittelschatten hat die Farbe der Mittel-

linien, ist nicht scharf, doch deutlich. Das Saumfeld ist vor der lichten Wellenlinie licht harzbraun, hinter ihr bis zum Saume grau; die Saumlinie ist etwas dunkler, als der Grund, die Fransen sind gelblichgrau, auf den Rippen dunkler gescheckt. Die Hinterflügel haben die Fortsetzung der Vorderflügelzeichnung, gegen den Vorderrand zu verlischt dieselbe aber. Die Unterseite ist trüb rauchgrau, die Mittelpuncte sind kaum angedeutet, über sie zieht ein schwacher Schattenstreif, dahinter zeigt sich noch die Spur des äusseren Bogenstreifes.]

Rhomboidaria S. V.

Repandata L. [Kleiner und verloschener gezeichnet, als die hiesigen; darunter auch zwei Männchen der Var. *Conversaria* Hb. (mit kohlschwarzer zusammengeflossener Mittelbinde sämmtlicher Flügel.]

Selenaria S. V. [Ein sehr kleines Weibchen, viel heller gefärbt, als die ungarischen.]

Gnophos Tr.

Glaucinaria Hb. Zwei Exemplare, sehr düster gefärbt.

Ophthalmicata m. Tafel 5, Figur 5. [Ein Männchen, sehr ähnlich der *Dilucidaria*, die Fühler jedoch bloss borstenförmig mit sehr kurzen Wimpern, die Hinterschienen wenig länger, als die Schenkel, der Hinterfuss so lang, als die Schiene. Die Flügel sind etwas kürzer, die vorderen stumpfer, als bei *Dilucidaria*, die Färbung ist mehr bläulichaschgrau, die ganze Oberfläche mit feinen schwärzlichen Atomen bestreut. Die Zeichnung ist wie bei *Dilucidaria*, nur sind auf den Vorderflügeln die Anfänge der beiden Mittellinien nicht so scharf marquirt; auf den Hinterflügeln zieht die äussere Linie hinter dem Mittelringe. Unterseite lichtgrau mit schwachem Mittelpunct und Bogenstreif; Hinterflügel heller, als die vorderen. Zufolge der ungekämmten männlichen Fühler steht *Ophthalmicata* der *Onustaria* H.-Sch. am nächsten; diese hat aber gestrecktere Flügel, lebhaftere Färbung und Zeichnung und das Ringzeichen der Hinterflügel stösst an die äussere Querlinie.

Obfuscata S. V.

Thammonoma m.

Wavaria L.

Eubolia B.

Semilutata m. Tafel 6, Figur 3. [Zwei Männchen. Etwas grösser als *Arenacearia*, derselbe Habitus und Flügelschnitt. Der Schmetterling gehört der Rippenbildung und dem kahlen Grübchen an der Unterseite der Vorderflügelbasis nach zu *Eubolia*, bildet aber dem Fühler nach eine eigene Abtheilung. Palpen die Stirn überragend, horizontal, das Endglied spitz und etwas hängend, Zunge spiral, Fühler borstenförmig mit langen dünnen Wimpern, Hinterschienen mit zwei Paar Spornen. Alle Körpertheile und die Flügel schmutzig lehmgelb, letztere mit feinen dunkleren Atomen. Vorderflügel mit dunklem Mittelpunct und zwei staubig braunen Linien über die Mitte;

die innere macht am Vorderrande einen Bug nach aussen, die äussere ist nur wenig geschwungen; ein staubig brauner Schattenstreif zieht hinter dem Mittelpuncte, ein zweiter nahe vor dem Saume von der Flügelspitze zum Innenwinkel. Die Hinterflügel haben dunkleren Mittelpunct, und die äussere Querlinie, welche aber hier schwächer als auf den Vorderflügeln ausgedrückt ist. Fransen einfärbig gelbgrau. Die Färbung der Unterseite fällt mehr ins Graue, die Zeichnung ist dieselbe wie oben, jedoch viel matter.

Phasiane Dup.

Biparata m. Taf. 5. Fig. 6. [Ein Pärchen. Grösse und Habitus von *Clathrata*, Fühler des Mannes borstenförmig mit dünn gestellten, mässig langen Wimpern. Vorderflügel beim Manne bleichgrau mit zwei Paar staubiggelben matten Querstreifen. Das äussere Paar steht etwas näher aneinander als das innere, hat am Vorderrande ein wenig dunklere Anfänge, und zwischen Rippe 3 und 4, so wie ober 6 einen schwärzlichen Wisch. Die Hinterflügel haben die Fortsetzung der zweiten und dritten Querlinie; eine ganz verloschene Linie findet sich noch vor dem Saume angedeutet. Die Fransen sind lichtgrau, undeutlich dunkler gescheckt. Beim Weibchen sind die Querlinien mehr grau, unbestimmt, wenig dunkler als der Grund, und auch die Hinterflügel haben einen schwärzlichen Wisch in der Mitte der dritten Querlinie; er ist von Rippe 3 (auch auf den Vorderflügeln) hell durchschnitten. Die Unterseite fällt mehr ins Gelbe, hat nur den zweiten und dritten Querstreif deutlich, die übrigen kaum angedeutet

Aspilates Tr.

Mundataria Cramer.
Gilvaria S. V.
Strigilaria Hb. [Ein Weibchen, Grundfarbe sehr rein kreideweiss.]

Ortholitha Hb.

Zonata Hufnagel (*Mensuraria* S. V.)

Odezia B.

Tibialata Hb.

Siona Dup.

Exalbata Hb.

Eucosmia Steph.

Undulata L.

Scotosia Steph.

Vetulata S. V.

Lygris Hb.

Achatinata Hb.
Populata S. V.
Marmorata Hb.
Prunata L.

Cidaria Tr.

Pyraliata S. V.

Fulvata Forster.

Bicolorata Hufnagel (*Rubiginata* S. V.).

Truncata Hufn. (*Russata* S. V.)

Serpentinata m. Taf. 6. Fig. 6. [Ich kenne nur das Weibchen; die Art scheint mir zwischen *Munitata* und *Aptata* ihren Platz zu haben, ob sie daselbst richtig steht, muss erst die Entdeckung des Männchens zeigen. Grösse und Habitus von *Aptata*, Vorderflügel etwas schmäler und spitzer, Palpen horizontal, in Kopfeslänge vorstehend. Vorderflügel zart beschuppt, etwas glänzend, trüb serpentinfarben, das Wurzelfeld und die Mittelbinde dunkler als der Grund, letztere zackig, unter dem Mittelpuncte an Innen- und Aussenseite scharf eingeschnitten, beiderseits von einer doppelten feinen weisslichen Linie begrenzt; die helle Wellenlinie ist ebenfalls weisslich, auf der Innenseite dunkler aufgeblinkt, vor der Flügelspitze durch einen lichten Wisch unterbrochen. Die Hinterflügel sind aschgrau, haben eine doppelte hellere Linie hinter dem Mittelpuncte und eine abgesetzte helle Wellenlinie vor dem Saum. Die Fransen sind licht und dunkelgrau gescheckt. Die Unterseite ist braungrau, die äussere Mittellinie dunkel olivenbraun, auf den Vorderflügeln vom Vorderrande bis gegen die Mitte zu, auf den Hinterflügeln durchaus sehr scharf ausgedrückt, nach innen sich allmählig in die Grundfarbe verlierend, aussen heller begrenzt; die Zeichnung dahinter ist wie auf der Oberseite, nur viel verloschener, die Vorderflügel haben einen schwachen, die Hinterflügel einen starken Mittelpunct.

Aptata Hb.

Olivata S. V.

Pectinitaria Fuessly (*Miaria* S. V.).

Fluctuata L.

Montanata S. V.

Ferrugata L.

Caesiata S. V. Ein Paar, ganz übereinstimmend mit unseren steirischen Exemplaren.

Ravaria m. Taf. 6, Fig. 4. [Ein Männchen, zwei Weibchen. Sehr nahe an *Caesiata* und *Flavicinctata*; von beiden Arten unterscheidet sich aber *Ravaria* sogleich durch die ganz verschiedene, grünlichgraue Farbe der Binden; von *Caesiata* überdiess durch viel weniger scharf ausgedrückte Zeichnung, Mangel der Mittelpuncte auf der Oberseite der Hinter- und Unterseite sämmtlicher Flügel. Fühler, Palpen etc. wie bei *Caesiata*.]

Cucullata Hufnagel (*Sinuata* S. V.)

Albicillata L.

Luctuata S. V.

Alchemillata L.

Decolorata Hb.

Fluidata m. Taf. 6. Fig. 5. [Fünf Stücke, Männchen und Weibchen. Der *Frustata* am nächsten, die Färbung der Vorderflügel jedoch ein lichtes Olivenbraun, die Querlinien viel schärfer, dunkelbraun, die Mittelbinde in der Mitte schmutzigweiss mit starkem Mittelpunct, an den Seiten ebenfalls weisslich eingefasst, die Saumlinie gröber, die Fransen gelblichweiss und braungrau gescheckt, die Hinterflügel hinter der Mitte bis zum Saume mit mehreren scharfen, parallelen, hellen und dunkleren Linien; die hinter dem Mittelpuncte stehenden machen in der Mitte einen Winkel. Die Unterseite ist grau, gegen den Saum zu hellbraun, die Querlinien sind ebenfalls viel schärfer als bei *Frustata*; alles Uebrige wie bei dieser Art. *Consentaria* Freyer, Taf. 486, Fig. 2 gehört vielleicht hieher. Die Figur differirt aber durch verschiedene Gestalt und Begrenzung der Mittelbinde, verschiedene Bezeichnung der Hinterflügel gegen den Saum zu und verschiedene Unterseite. Aus der Beschreibung: „Es wäre möglich, dass dieser Spanner eine sehr scharf gezeichnete *Decolorata* Hb. sein könnte, denn er kommt in Farbe und Zeichnung sehr damit überein, doch gleicht er auch der *Bistrigata*, in der Zeichnung hat er auch grosse Aehnlichkeit mit dem nachfolgenden Spanner (nämlich *Passeraria* Freyer = *Russata*)" lässt sich eben auch nichts entnehmen, und kann ich also meine *Fluidata* nicht für identisch mit Freyer's *Consentaria* halten, sie müsste dann sehr beträchtlich variiren, was ich aber an meinen fünf Stücken nicht finde.]

Elutata S. V.

Derivata S. V.

Badiata S. V.

Berberata S. V.

Tersata S. V.

Aquata Hb.

Eupithecia Curtis.

Obrutaria H.-Sch.

Despectaria m. Taf. 6. Fig. 7. [Ein Männchen, ⅓ kleiner als *Hospitata*, die Flügel eben so lang und gestreckt, nur die Spitze der vorderen sanfter gerundet, Palpen in Kopfeslänge horizontal vorstehend, Fühler borstenförmig, dicht und kurz gewimpert. Vorderflügel lehmgelb, glanzlos, die Querlinien sehr fein schwarzbraun, die beiden Mittellinien weit von einander entfernt; die innere ist bogenförmig, die äussere macht im Anfang einen Vorsprung nach aussen und läuft dann in feinem Zickzack zum Innenrande. Der Vorderrand ist an dem Ursprunge der Querlinien dunkler beschuppt; auf der Querrippe steht ein scharfer dunkler Strich, hinter ihm einige bräunliche Schüppchen; er erhält dadurch das Ansehen einer hell gekernten Makel. Die helle Wellenlinie des Saumfeldes ist sehr verloschen, kaum sichtbar, an ihrer Innenseite stehen nahe am Vorderrande ein paar dunkler Wische; die Saumlinie ist fein, abgesetzt. Die Hinterflügel sind heller als die vorderen, vor und hinter dem Mittelpuncte findet sich ein bläulichgraues Band, das nur am

Innenrande deutlich ist und gegen den Vorderrand zu verlischt. Die Fransen aller Flügel sind einfärbig gelbgrau. Die Unterseite ist hellgrau, die Vorderflügel haben einen dunkleren Vorderrand, Mittelpunct, den Anfang der äusseren Mittellinie und schwache Andeutung der hellen Wellenlinie, die hinteren schwachen Mittelpunct, eine feine graue Bogenlinie davor, zwei dahinter.]

Subfulvata Haw. (*Disparata* Hb. 247. *Oxydata* Tr.)
Centaureata S. V.

Pyralidoidae.

Aglossa Lat.

Pinguinalis L.

Botys Tr.

Octomaculata L. (— *alis* S. V.) [Ein Exemplar, das Weiss viel reiner und frischer als bei den hiesigen.]

Cespitalis S. V.

Manualis Freyer. Die Var. *Furvalis* Ev.

Austriacalis H.-Sch. 142. [Ein Pärchen; die Grundfarbe von unseren österreichischen Stücken sehr verschieden, ganz weiss, die Zeichnung differirt aber nicht.]

Urticata L. (— *alis* S. V.)

Virginalis Dup. [Vier Exemplare, welche sich von der gewöhnlichen *Virginalis* dadurch unterscheiden, dass das Gelb des Wurzelfeldes und der Binde dahinter bis an den Vorderrand geht, bei *Virginalis* aber der Vorderrand carmoisinroth ist. Specifisch verschieden scheint mir aber diese Varietät nicht.]

Umbrosalis F. R. (*Orientalis Ev. Bulletin de la Soc. impér. des Naturalistes de Moscou Tome XXIV* 1851.)

Tortricina.

Sarrothripa Curtis.

Revayana S. V. und Var. *Undulana* Hb.

Tortrix Tr.

Ministrana L.

Aerosana m. Taf. 7. Fig. 1. [Zwei Männchen. In Flügelschnitt und Zeichnungsanlage der *Steineriana* am nächsten; in Grösse fast ¼ darüber. Körper aschgrau; Thorax, Stirn und Palpen rostgelb; letztere horizontal, in Kopfeslänge vorstehend. Fühler dunkelbraun mit sehr kurzen dichten und gleichmässig gestellten grauen Wimpern. Vorderflügel lichtgraugelb, rostroth bezeichnet, die ganze Oberfläche mit feinen bleifarben, bindenartig ge-

stellten Fleckchen besetzt. Zeichnungsanlage ungefähr wie bei *Steineriana*, nämlich ein undeutlich begrenztes Feld an der Basis, welches vom ersten Viertel des Vorderrandes schräg zur Mitte des Innenrandes zieht, eine schmale von der Mitte des Vorderrandes zum Innenwinkel ziehende, in der Mitte jedoch unterbrochene Binde, und ein vom letzten Viertel des Vorderrandes bis zur Flügelspitze reichender Fleck; letztere und die Grundfarbe theilen die Flügelspitze zur oberen Hälfte dunkel, zur unteren hell. Das Rostroth stösst nicht scharf an den Vorderrand an, sondern zieht daselbst ins Graue oder Bräunliche. Fransen gelbgrau. Hinterflügel aschgrau, ihre Fransen etwas heller. Unterseite aschgrau, Vorderrand und Saum lichter, besonders auf den Vorderflügeln, auf welchen das hellere Grau vor dem Saume von dem dunkleren der übrigen Grundfläche verwaschen abgegrenzt ist.

Grapholitha Tr.

Infidana Hb. [Ein Männchen, grösser und viel bleicher als gewöhnlich, die ganze Färbung mehr ins Aschgraue ziehend.]

Crambites.

Crambus Fab.

Aridellus Thbg.
Festivellus H.-Sch.
Luteellus S. V.

Quadrifidellus m. Tafel 7, Figur 3. [Nur ein Männchen. Nahe an *Tristellus*, Grundfarbe der Vorderflügel jedoch reiner und lebhafter, fast goldgelb. Dicht am Vorderrande zieht ein schmaler silberweisser Streif, der sich gegen die Flügelspitze zu in die Grundfarbe verliert, der Vorderrand selbst ist aber bräunlichgrau. Der Mittelstriemen ist breiter und reiner silbern, als bei *Tristellus*, beiderseits von feinen schwarzen Schüppchen eingefasst und macht auf Rippe 3 bis 6 vier scharfe Aeste nach aussen. Auf den Rippen stehen am Saume schwarze Puncte; die Fransen sind glänzend bleigrau. Hinterflügel lichtgrau mit helleren Fransen. Unterseite grau, die Vorderflügel dunkler, als die hinteren, gegen die Flügelspitze und den Saum zu etwas heller. Heydenreich führt einen *Aeneocilliellus* Eversmann auf, dessen Beschreibung ich nicht nachlesen kann und worüber ich auch bei Herrich-Schäffer nichts vorfinde. Ist die Stellung nächst *Setasellus* bei Heydenreich richtig, so kann vielleicht meine Art mit der Eversmann'schen zusammen fallen.]

Eudorea Curtis.

Sibirica m. Tafel 7, Figur 2. [Vier Männchen. Grösse und Flügelschnitt von *Ingratella*; von allen mir bekannten *Eudoreen* durch die schmutzig lehmgelbe, nur wenig ins Graue ziehende Farbe der Binden und Makeln verschieden. Körper sammt Beinen und Fühlern weiss. Palpen

horizontal, etwas länger als bei *Ingratella*, bräunlichgrau, das Endglied spitz, etwas hangend, Nebenpalpen buschig, weiss. Fühler weiss, ungemein kurz und fein gewimpert. Vorderflügel kreidigweiss, Zeichnung trüb lehmgelb, etwas ins Graue ziehend. Die beiden helle.., das Mittelfeld einschliessenden Querlinien laufen wie bei *Ingratella*, sind wie bei dieser Art innen und aussen dunkler gesäumt, sind aber breiter und nur am Vorderrande scharf ausgedrückt, gegen den Innenrand zu und an den abgekehrten Seiten mehr verwaschen. Die beiden Mittelmakeln sind wie bei *Ingratella* geformt, ihre Farbe ist aber, wie gesagt, lehmgelb; die runde Makel ist undeutlich, zuweilen kaum angedeutet, und nicht dunkler umzogen, die Nierenmakel nur etwas bräunlich gerandet. Der Mittelschatten ist bräunlich, am Vorderrande deutlich, zieht in die Nierenmakel und setzt sich unterhalb derselben nicht mehr fort. Im Saumfeld steht nahe dem Saume die bei *Eudorea* gewöhnlich verwaschene helle Wellenlinie. Die Saumlinie ist fein, matt gelbgrau und etwas abgesetzt; die Fransen sind schmutzig weiss und über sie läuft eine etwas abgesetzte graue Längslinie. Die Hinterflügel sind nebst den Fransen schmutzig weiss, gegen den Saum zu verwaschen grau. Unterseite lichtgrau, die Vorderflügel am Vorderrande und längs des Saumes gelblich, die hinteren gegen den Saum zu etwas dunkler; die Fransen der Vorderflügel sind ebenfalls von einer abgesetzten grauen Längslinie durchzogen.]

Myelois Z.

Sedakovella Ev. (*Myelophila.*) „Bulletin de la Société impér. des Naturalistes de Moscou 1851." Ein Pärchen. Ich liefere Tafel 7, Figur 5 das Männchen, da diese Art bis jetzt noch nirgends abgebildet ist. *Homoeosoma* ist auf der Tafel in *Myelois* zu corrigiren.]

Rippertella Dp.

Hypochalcia Z.

Aurociliella Hb.

Epischnia Hb.

Adultella Z. H.-Sch. 208. [Tafel 7, Figur 4. Ich erhielt diese Art in drei männlichen Exemplaren und hielt sie für neu, da mir Herr Herr.-Schäffer helle Varietäten von *Prodromella* (aus *Amasia*) für *Adultella* bestimmt hatte; erst als die Platte schon gestochen war, erfuhr ich durch Herrn Zeller, dass diess die wahre *Adultella* sei.]

Nephopteryx Z.

Janthinella Hb. [Viel heller und mehr fuchsroth gefärbt, als die hiesigen. Herr Mann brachte diese Varietät auch aus Brussa (ich besitze sie noch aus Amasia und Diarbekir) und nannte sie *Saltuella.*]

Tineina.

Fumea Steph.

Proxima m. Tafel 5, Figur 7. [Drei Männchen. ⅓ grösser, als *Pulla*, die Kammzähne der Fühler kürzer, mehr abstehend und regelmässiger gestellt (wie bei *Pectinella*, bei *Pulla* stehen sie ruthenförmig und ihre Länge ist ungleich), alles Uebrige wie bei *Pulla*.

Adela Lat.

Degeerella L.

Anchinia Z.

Rostrella Hb. [Ein Pärchen; viel heller und etwas grösser, als die hiesigen.]

Ueber die Abtheilung

der

Myrmiciden,

und eine neue Gattung derselben.

Von

Gustav L. Mayer.

Seit längerer Zeit mit anatomischen Untersuchungen der Ameisen, vorzüglich der Mundtheile derselben beschäftigt, erhielt ich Resultate, welche für die Eintheilung derselben von hoher Wichtigkeit sind. Besonders stellte sich bei den *Myrmiciden* heraus, dass die Mundtheile der verschiedenen zahlreichen Arten keineswegs so gleichartig gebildet sind, als man bisher annahm.

Die europäischen *Myrmiciden* waren bis zum Jahre 1852 in zwei Gattungen: *Myrmica* und *Atta* vereinigt, zu diesen kam alsbald eine weitere, die Professor Heer auf eine von ihm auf Madeira entdeckte Ameise dieser Abtheilung gründete, und *Oecophthora* („An die Zürcher'sche Jugend auf das Jahr 1852 von der Naturforscher-Gesellschaft, 54. Stück. Ueber die Hausameise Madeira's.") nannte, zu welcher ich eine zweite Art im Kaiserthume Oesterreich fand, und in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines in Wien Bd. II. 1852. pag. 145 beschrieb.

Der Gattung *Myrmica* wurden sechsgliedrige Kiefer- und viergliedrige Lippen-Taster allgemein zugeschrieben, doch ist diess nur bei einigen Arten der Fall und zwar bei den grössern, so dass eine bedeutende Anzahl der bisher in dieser Gattung aufgeführten Arten wegen hiervon abweichenden Verhältnissen getrennt werden muss. Bei der Gattung *Atta* wurde bloss

angeführt, dass sie weniger als sechsgliedrige Kiefer- und weniger als viergliedrige Lippen-Taster habe, was in so fern zu verbessern ist, als negative Bestimmungen keinen Gattungscharacter geben können.

Ausser den Merkmalen, welche die Mundtheile betreffen, habe ich auch noch weitere wichtige und sichere Unterscheidungen an andern Theilen jener Thiere aufgefunden, so dass ich, gestützt auf diese Unterschiede, welche in der ganzen Entomologie massgebend sind, die mir bisher zur Untersuchung zugekommenen europäischen *Myrmiciden* in neun Gattungen vertheile, von denen zwei von mir schon beschrieben wurden, und zwar *Acrocoelia* (Einige neue Ameisen, in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien. Band II. 1852, pag. 147.) und *Aphaenogaster* (Beitrag zur Kenntniss der Ameisen in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien. Band III. 1853, pag. 107).

Indem die nähere Begründung der übrigen Gattungen einer demnächst erscheinenden grösseren Arbeit über Ameisen vorbehalten bleibt, will ich auf eine sehr interessante, bisher bloss in Nassau aufgefundene hierher gehörige Ameise aufmerksam machen in der Hoffnung, dass dieselbe auch in Oesterreich entdeckt werde, wozu einestheils die grosse Verbreitung der Ameisenarten überhaupt, als andererseits der Umstand berechtigt, dass die nassau'schen Ameisenarten, nur wenige ausgenommen, sämmtlich auch in Oesterreich einheimisch sind.

Der um die Kenntniss der Aderflügler Nassau's sehr verdiente Herr Professor Schenck hat in seinem Werke: „Beschreibungen der nassau'schen Ameisen," (Jahrb. d. Ver. f. Naturf. im Herzogth. Nassau. 8. Hft. I. Wiesb. 1852. pag. 116.) diese von ihm entdeckte Ameise kurz beschrieben und mit dem Artnamen *testaceum* in das Latreille'sche Genus *Ecilon* gestellt. Meinen Untersuchungen zufolge gehört dieselbe jedoch nicht in diese vermeintliche Gattung, von welcher Lepelletier de Saint Fargeau (Histoire natur. des Hymenoptères Paris 1836, I. pag. 88.) herausstellte, dass sie von Latreille (Hist. nat. d. Ins. 1804.) auf eines jener räthselhaften Thiere gegründet ward, welche die bisher noch bei wenigen Ameisengattungen nachgewiesene Stelle der den *Termiten* eigenthümlichen Soldaten einnimmt, und die dann überhaupt einzuziehen sei.

Ich beschrieb die Thiere vollständig, indem ich die Rechte der Gattung die ich *Strongylognathus* (*a* στρογγυλος *teres et* γναθος *mandibula*) nannte, begründete.

Professor Schenck, von der Richtigkeit meiner Ansicht überzeugt, gab in der entomologischen Zeitung, September-Heft, gleichzeitig in seiner Arbeit: „Die nassau'schen Ameisenspecies" pag. 299, von ihr abermal eine kurze Beschreibung unter der umgeänderten Benennung: *Myrmus emarginatus*, wobei er seinen früheren Artnamen *testaceum* vielleicht unnöthigerweise aufgab. Ob es wohl gethan sei, den Namen *Myrmus* zu wählen, der von

Hahn in dem Werke: „Die wanzenartigen Insecten," an eine Wanzenart vergeben ist, welcher jedoch von seinem Nachfolger Prof. Herr.-Schäffer nicht angenommen wurde, will ich nicht entscheiden. Immerhin wird für den Fall, dass die Hahn'sche Trennung später denn doch Platz greifen sollte, dann wieder ein neuer Name nöthig.

Da sowohl die Gattungs- als die Artkenuzeichen in den angeführten Schenck'schen Arbeiten dürftig behandelt wurden, so lasse ich die ausführliche Beschreibung der sämmtlichen Geschlechter dieser Art hier folgen.

Myrmus Schenck.

(*Strongylognathus* m.)

Mandibulae teretes, apice acuminatae.

Palpi labiales triarticulati, articulus primus longus, tenuis, articulus secundus brevis, crassior, articulus tertius fusiformis.

Palpi maxillares quadriarticulati, articulus primus cylindricus, art. secundus et tertius breves, quartus fusiformis.

Labrum subquadratum, duplo latius quam longum, antice tobulis duobus semicircularibus.

Petiolus binodis.

Die Oberkiefer haben eine grosse Aehnlichkeit mit jenen von *Polyergus rufescens* Ltr., sie sind stielrund, vorne zugespitzt, sehr schmal, etwas bogenförmig gekrümmt mit der Concavität nach innen; bei geschlossenen Oberkiefern bleibt zwischen diesen und dem Vorderrande des *Clypeus*, da die Oberlippe hinter diesem versteckt ist, ein dreieckiger Raum frei.

Die Oberlippe ist mehr weniger viereckig, fast doppelt so breit als lang mit unausgebuchtetem Hinterrande, und eben solchen Seitenrändern, welche letztere aber vorne in einen stumpfen zahnartigen Fortsatz endigen; der Vorderrand hat in der Mitte einen Einschnitt, wodurch zwei Lappen gebildet werden, die fast halbkreisförmig gerundet sind.

Die Unterkiefer haben dieselbe Gestalt wie jene der *Myrmiciden*, deren Taster sind kurz, viergliedrig, das erste Glied ist cylindrisch, doppelt so lang als dick, das zweite und dritte etwas kürzer als das erste am Grunde verschmälert, das vierte Glied spindelförmig, etwas länger als das dritte Glied.

Die Unterlippe ist breitkeilig, flach; die Lippentaster sind dreigliedrig, das erste Glied lang, dünn, am Grunde etwas verschmälert, das zweite dickere ist kaum halb so lang als das erste, ebenfalls gegen die Spitze zu verdickt, das spindelförmige Endglied, fast doppelt so lang als das zweite, trägt an der Spitze drei bis vier Haare.

Die Vorderflügel haben eine Discoidal- und eine Cubitalzelle, der Cubitus theilt sich gleich hinter der Vereinigung mit dem Queräderchen, das vom Randmal kömmt, in seine zwei Aeste, die Radialzelle ist offen.

Was nun die fragliche Gattung *Eciton*, zu welcher Prof. Schenck das Thier in seinem oben angezogenen Werke: „Die nassau'schen Ameisen," stellte, betrifft, so kann der Vergleich wohl in so ferne angestellt werden, als die verschiedenen Geschlechter einer Art namentlich der europäischen bei weitem nicht so sehr von einander abweichend sind, dass nicht ein allgemeiner Gattungscharacter sich aufstellen liesse. So wenig aber diese auf jenes aussereuropäische Thier gegründete Gattung mit irgend einer dieses Welttheils vereinigt werden konnte, eben so verschieden ist sie von der hier behandelten Gattung; denn die Mandibeln sind sehr lang, am Ende nach abwärts hakig zurückgebogen, die Maxillartaster sind nur zweigliedrig, die Lippentaster wohl dreigliedrig, aber das erste Glied ist das dickste; die Netzaugen fehlen, an deren Stelle steht jederseits etwas nach einwärts ein kugeliges Punctauge; der Thorax ist seitlich zusammengedrückt, und auch oben abgeflacht. Diese Unterschiede dürften vollständig genügen, diese beiden Thiere nicht in eine Gattung zu vereinigen.

Ich lasse nunmehr die genaue Beschreibung der Art in sämmtlichen Geschlechtern folgen.

Myrmus emarginatus Schenck.

(*Strongylognathus testaceus* Mayr.)

Operarius: *Testaceus, pilosulus, abdomen fascia obscura deleta; caput emarginatum, striatum, clypeus ac area frontalis laeves; thorax rugosus, metanotum utrinque lamina dentiformi. Long.*: 2½ — 3^{mm}.

Stark glänzend, bräunlichgelb, die Augen schwarz, der Hinterleib mit einer quer über die Mitte ziehenden verwaschenen dunklen Binde; der ganze Körper mit Ausnahme der Beine mit langen, abstehenden, gelblichen Borstenhaaren sparsam besetzt.

Der Kopf (die Mandibeln abgerechnet) ist viereckig, etwas länger als breit, mit vorderem unausgebuchtetem, mit seitlich parallelen und hinteren sehr stark bogenförmig ausgebuchteten Rande und dadurch stark vortretenden Hinterecken, breiter als der Thorax, die obere Seite convex, die untere flach. Die Mandibeln haben an der inneren Seite eine schwärzliche Längsleiste, von der einige gelbe Borstenhaare abstehen, die äussere vordere Seite ist glänzend mit kurzen weisslichen, fast anliegenden Haaren, welche aus sehr kleinen vertieften Pünctchen entspringen, sparsam besetzt. Der Clypeus ist mehr weniger dreieckig mit stark bogenförmig abgerundeten Hinterwinkel, glatt, sehr stark glänzend, von vorne nach hinten convex,

von einer Seite zur anderen flach, am Vorderrande mit einer Reihe gelber nach vorwärts gerichteter Borsten. Das Stirnfeld ist vertieft, ziemlich klein, scharf dreieckig, glatt und sehr stark glänzend; die Stirnlamellen kurz, ziemlich breit, und besonders in der Nähe der Fühlerwurzel stark aufgebogen. Die zwölfgliedrigen Fühler sind ziemlich nahe dem Mundrande eingefügt und mit kurzen, weisslichen Haaren nicht sparsam bekleidet, deren kurzer Schaft ist am Grunde etwas dünner und bogenförmig gekrümmt, überragt zurückgelegt die Augen, erreicht aber nicht den Hinterrand des Kopfes; die Fühlergeissel ist fast um ihre zwei letzten Glieder länger als der Schaft, deren erstes Glied ist dünn, doppelt so lang als dick, das zweite bis achte Glied kurz, cylindrisch, die drei letzten Glieder sind grösser und bilden die Keule, die zwei vorletzten sind in der Form gleich den vorigen aber viel grösser, das Endglied ist conisch, gross, mehr als doppelt so lang als das vorletzte. Die Stirn, der Scheitel, die Wangen und die Gegend um die Augen mit erhabenen groben Längsstreifen; an der Unterseite des Kopfes ziehen sich Streifen von der Linie, die den Mund mit dem Hinterhauptloche verbindet, quer zur Seitengegend und setzen sich beugend in die Längsstreifen fort. Die Netzaugen sind klein, oval, deren Facetten ziemlich gross; Nebenaugen fand ich keine.

Der Thorax ist vorne am breitesten und nimmt nach rückwärts allmälig an Breite ab. Das Pronotum ist vorne halsförmig verengert, welcher Hals sehr stark glänzt, er erscheint bei oberflächlicher Untersuchung glatt, bei genauer aber mit sehr feinen Querstreifen versehen. Der andere Theil des Pronotums ist grob gerunzelt, und zwar so, dass die Runzeln vorne quer, an den Seiten der Länge nach ziehen. Das Mesonotum ist grob längsgerunzelt, oben vom Pronotum durch keine Furche getrennt, bloss an den Seiten ist eine solche vorhanden. Das Metanotum vom vorigen durch eine breite, aber seichte Furche getrennt, beiderseits mit einer Längsleiste, die in der Mitte zahnartig erweitert ist, der Basaltheil ist horizontal, grob längsgestreift, ebenso die Seiten des Thorax, der abschüssige Theil ist quergestreift und bildet mit dem Basaltheile einen beinahe rechten Winkel.

Das erste Segment des Stielchens ist an seinem hinteren Ende knopfförmig verdickt und grob gerunzelt, die vordere Hälfte ist conisch mit der Spitze nach vorne mit einer oberen von vorne nach hinten concaven, glatten glänzenden Fläche. Das zweite Segment ist knotenförmig, breiter als lang und auch breiter als das vorige Segment mit einigen Längsfurchen durchzogen.

Der Hinterleib ist klein, rundlich, kürzer als der Thorax, dessen erstes Segment bedeckt mehr als drei Theile des Hinterleibes, die anderen Segmente sind sehr klein.

Die Beine sind mittelmässig gross, glänzend, mit feinen, gelblichen, wenig abstehenden Härchen besetzt.

Femina: *Rubro-brunnea*, *pilosula*; *antennae*, *mandibulae*, *pars inferior corporis*, *pronotum pedesque testacei*; *caput emarginatum*, *striatum*, *clypeus ac area frontalis laeves*; *thorax striatus*, *metanotum dentibus duabus*. *Long.*: $3^3/_4 - 4^{mm}$.

Braun (roth- oder dunkelbraun), Fühler, Oberkiefer, die ganze Unterseite, das Pronotum und die Beine bräunlichgelb; die obere Seite des Kopfes ist gewöhnlich dunkler als der Rücken des Thorax. Die ganze obere Seite des Körpers ziemlich reichlich mit aufstehenden langen gelblichen Borsten besetzt.

Der Kopf ohne Oberkiefer viereckig, die Ecken vorne recht-, hinten spitzwinklig, der Hinterrand stark bogenförmig ausgerandet, die Seitenränder ziemlich grob längsgestreift, an seinem Hinterrande quergestreift, die obere Seite kaum, die untere ziemlich stark glänzend, die übrigen Theile desselben stimmen mit denen des Arbeiters überein. Die Nebenaugen sind ziemlich klein, die Netzaugen mässig gross.

Der Thorax ist vorne am breitesten, verschmälert sich nach hinten und hat oben eine flache Scheibe. Das Pronotum ist stark glänzend und gestreift; das oben flache Mesonotum ist mit scharfen parallelen Streifen durchzogen, ebenso das Schildchen. Das Metanotum hat beiderseits einen mit breiter Basis aufsitzenden ziemlich spitzen Zahn, es ist quergestreift, der Basaltheil unbedeutend kürzer als der abschüssige Theil.

Der erste Knoten des Stielchens ist quergerunzelt, nach vorne kurz gestielt, der zweite Knoten ist längsgerunzelt, breiter als der erste und zugleich breiter als lang.

Der Hinterleib ist breiter als der Thorax, eirund, stark glänzend und glatt, sein erstes Segment deckt etwas mehr als die Hälfte desselben; vor dem Hinterrande eines jeden Segmentes ist ein lichter Streif sichtbar.

Die Flügel sind milchweiss, etwas irisirend.

Die Beine sind mit schwach abstehenden, kurzen Börstchen besetzt.

Mas: *Piceus*, *pilosulus*, *nitidus*, *os*, *antennae*, *fascia deleta ante marginem posteriorem segmentorum abdominis testacea*; *caput emarginatum*, *striatum*, *postice dentibus duabus*; *antennae decem-articulatae*; *thorax striatus*, *metanotum dentibus duabus obtusis*. *Long.*: 4^{mm}.

Braunschwarz, die Mundtheile, der Vorderrand des Clypeus, die Fühler, eine verwaschene Binde vor dem Hinterrande der Abdominalsegmente mehr weniger gelb oder röthlichgelb. Der ganze Körper mit langen abstehenden gelblichen Haaren besetzt.

Der Kopf etwas schmäler als der Thorax mit stark bogenförmig ausgebuchtetem Hinterrande und beiderseits mit einem nach hinten gerichteten Zahne. Die Mandibeln sind sehr schmal, conisch, kurz, in einen Zahn en-

digend, weitläufig längsgerunzelt. Der Clypeus ist kurz und breit, ebenfalls längsgerunzelt glänzend, der hintere Rand bogenförmig gekrümmt mit der Concavität nach hinten, der vordere Rand quer. Die Stirnlamellen sind kurz, unten breit und stark aufgebogen. Die Fühler sind zehngliedrig, der kurze Schaft erreicht zurückgelegt nicht den Hinterrand des Netzauges, ziemlich gleichdick, die Geissel ist fast viermal länger als der Schaft, mit kurzen Härchen ziemlich dicht besetzt, ihre erste Hälfte ist dünn, die zweite dicker, das erste Glied kurz, ein und einhalbmal so lang als dick, das zweite fast so lang als der Schaft und dünn, das dritte etwas kürzer als das erste, das vierte bis achte ziemlich gleichlang und gleichdick, das Endglied spindelförmig, etwas länger als die zwei vorletzten zusammen. Das Stirnfeld ist gross, aber sehr undeutlich abgegränzt, stark runzlig längsgestreift. Die Stirn und der Scheitel sind so gestreift, dass die Streifen von den Nebenaugen aus, insbesondere aber vom vorderen strahlenförmig auslaufen; der hintere Theil des Scheitels ist quergestreift. Die Netz- und Nebenaugen sind sehr gross, letztere stark vorragend. Die Unterseite des Kopfes schief gestreift, die Streifen von der Mittellängslinie auslaufend.

Das Pronotum ist sehr kurz, senkrecht gestellt, so dass dessen Vorderrand nach unten, der Hinterrand nach oben gerichtet ist, es ist nebst dem Prosternum vorne etwas halsförmig ausgezogen, an den Seiten runzlig gestreift. Das Mesonotum ist gross, stark gewölbt, oben flach, besonders in der Mitte scharfkantig längsgestreift mit drei glatten, stark glänzenden Flecken und zwar einem vorne in der Mittellinie und einem an beiden Seiten vor dem Flügelgelenk. Das Schildchen ist dreieckig, ziemlich gross und längsgestreift. Das Metanotum hat beiderseits an der Gränze zwischen dem Basal- und abschüssigen Theil, mit welchem es einen stumpfen Winkel bildet, ein sehr kurzes stumpfes Zähnchen, dieser Basaltheil und das obere Drittheil des abschüssigen Theiles ist längsgestreift, die zwei unteren Drittheile des letzteren aber sind quergestreift.

Das erste Segment des Stielchens ist gerunzelt, vorne mit einem kurzen, aber dünnen Stiele, der Knoten vorne breiter als hinten, daselbst beiderseits in einen stumpfen Höcker auslaufend. Das zweite Segment doppelt so breit als lang, fein längsgerunzelt.

Der Hinterleib beiläufig von der Grösse des Thorax, glatt und stark glänzend, dessen erstes Segment deckt mehr als die Hälfte des Hinterleibes.

Die Flügel sind fast milchweiss, die Adern lichtgelb, die Vorderflügel etwas länger als der ganze Körper.

Die Beine sind mässig lang, zart, mit gelben ziemlich langen Härchen besetzt.

Ueber die Lebensweise gibt Herr Professor Schenck interessante Daten in seinem obbenannten Werke, welche ich hier nicht wiederholen will. Im Habitus hat diese Art einige Aehnlichkeit mit *Myrmica caespitum* L.

Erklärung der Tafel.

1. Der Arbeiter.

2. Das Weibchen, wo die Flügel wegen der Aehnlichkeit mit jenen des Männchens nicht gezeichnet sind.

3. Das Männchen.

4. Die Oberlippe.

5. Die Unterkiefer, das Kinn und die Unterlippe.

Das Marchfeld.

Eine botanische Skizze.

Von

August Neilreich.

Das Marchfeld galt dem Botaniker ehemals als eine trostlose Ebene, auf der nichts zu finden sei als Getreide und Heidekorn. Bedenkt man die grosse Ausdehnung dieser schattenlosen ermüdenden an Naturschönheiten allerdings sehr armen Gegend, die sonst so schwierigen Verbindungsmittel und die grösstentheils schlechte Unterkunft in den von Städtern fast nie betretenen Ortschaften, so ist es wohl kein Wunder, dass bis in unsere Zeit Niemand den Muth fasste, sich von der Unrichtigkeit der einmal vorgefassten Meinung zu überzeugen. Erst der Nordbahn und noch mehr der Pressburger Eisenbahn war es vorbehalten, den Schleier zu lüften und die dortigen gar nicht geahnten Pflanzenschätze dem botanischen Publicum aufzuschliessen. Um so mehr Verdienst gebührt daher jenen Männern, welche zu einer Zeit, wo es noch keine Eisenbahnen gab, mühsam die Spuren unserer Wissenschaft im Marchfelde verfolgten und so für künftige Forscher den Grundstein legten.

Der Erste, der die Flora des Marchfeldes aus eigener Anschauung kennen lernte, war wohl unstreitig mein hochverehrter Freund, der Herr Pfarrer von Ober-Weiden, Gabriel Reinegger, einer der Veteranen der Botaniker Oesterreichs und schon von Host gekannt und geschätzt, in seiner „Flora austriaca“ auch mehrmal lobend erwähnt. Ihm stand würdig zur Seite Moriz Winkler in Grossenzersdorf, jetzt in Klostergrab in Böhmen thätig und wirkend, wie ehmals im Marchfeld; dann gegenwärtig der Herr Pfarrer in Angern, Alexander Matz, von dessen Eifer und botanischem Scharfblicke wir noch so manche Entdeckung zu erwarten haben. Dass sich in neuester Zeit die Herren Vereinsmitglieder Dr. Schiner, Czagl, Ortmann, Dr. Pokorny, Juratzka, Boos und Andere der mühevollen Aufgabe unterzogen, das Marchfeld in verschiedenen Richtungen zu durchwandern, ist aus den Vereinsverhandlungen ohnehin bekannt. Ich bin heuer dem Beispiele dieser Herren gefolgt und habe, gestützt auf ihre gütigen Mittheilungen, reichliche Nachlese gehalten.

Das Marchfeld, eine ungefähr 7 Meilen lange und 2 — 4 Meilen breite, nur 417 — 535 F. über dem Spiegel des adriatischen Meeres gelegene, nach Südosten abfallende wellenförmige Ebene erstreckt sich von den Abhängen der Hochleiten und des Matzener Waldes über Wolkersdorf, Bockfliess, Matzen und Stillfried bis an die Donau und von dem Bisamberger Sand-

steinzuge bis an die March. Den südlichen Theil in der Richtung von Jedlersdorf, Leopoldsdorf, Lassee und Markthof bis an die Donau, dann der nördlich sehr eingeengte Thalweg der March sind flach und durchaus Alluvium, nördlich dagegen lagern tertiäre Gebilde, Quarz- und Urfelsgerölle, Sand mit Tegel und Löss, welche sich theils zu vereinzelten, theils zu fortlaufenden zusammenhängenden Hügeln erheben und von welchen die zwischen dem Weiden- und Stempfelbache von Gänserndorf über Oberweiden nach Schlosshof ziehende Höhe (490—535 F.) die beträchtlichste ist.

Drei kleine seichte Bäche, der Weiden-, Stempfel- und Russbach, von theilweise sumpfigen Ufern begrenzt, trägen Laufes und trüben schmutzigen Wassers, wie die Flüsse des Urgebirges, durchziehen das Marchfeld von Nordwesten nach Südosten, tragen aber zur Bewässerung des Landes wenig bei und versiegen in trockenen Jahren. Ausgedehnte Sümpfe und stehendes Wasser, Folgen der beständigen Ueberschwemmungen der March, begleiten den Lauf dieses Flusses oder füllen die Niederungen der Ebene. Bei Breitensee sammeln sich die Wasser zu einem sumpfigen Teiche von ziemlicher Ausdehnung.

An der Donau und March stehen wenigstens theilweise dichtbewachsene Auen, sonst findet man aber ausser einigen zerstreuten trockenen Föhrenwäldchen (*Pinus silvestris*) und aus kurzem Gesträuche gebildeten Jagdremisen von nur mässigem Umfange auf meilenlange Strecken nur einzelne Ulmen, Weiden oder Pappeln. Den grössten Theil des Landes nehmen Getreidefelder, Aecker mit Heidekorn (*Polygonum Fagopyrum*), Mais und Burgunder Rüben (*Beta Cicla*), dann öde Hutweiden ein, die bald sandig, dürr und von höchst kümmerlicher Vegetation (meist *Andropogon Ischaemum* und *Stipa capillata*), bald überschwemmt und sumpfig sind und in dem einen wie in dem andern Falle einen wenig erfreulichen Anblick gewähren. Wiesen kommen nur hin und wieder vor, meist nass und versäuert, seltner trocken und dann meistens reich an seltenen Arten. Auf den südlichen Gehängen der die Nordgrenze bildenden Hügelkette sind häufig Weinreben gepflanzt.

Bekanntlich bildet der Cerealienbau den Hauptreichthum des Marchfeldes, das man desshalb die Kornkammer Nieder-Oesterreichs nennt. Erfreulich für den Oekonomen, dem Botaniker ist jedoch zu rathen, diese gesegneten Stellen zu meiden, denn er wird, mögen die Saaten in voller Blüte wallen, oder der Wind über die Stoppelfelder streichen, oder (was das Schlimmste ist) der frisch aufgerissene Boden nur die nackte erdbraune Scholle darbieten, sehr wenig und selbst in dem Wenigen nichts Anderes finden als was überall vorkommt, wo Getreidefelder sind. Dort hingegen, wo kärglicher Feldbau den Flugsand verräth, auf überschwemmte Aecker und nasse Wiesen, auf sandige Hügel, trockene Grasplätze, in Jagdremisen, sumpfige Niederungen, stehende Wasser und in die Auen der Donau und March, dorthin muss er seine Schritte lenken und ein oft unscheinbares Plätzchen wird die lange, mitunter auch langweilige Wanderung lohnen.

Ist man aber in der Gegend unbekannt oder weiss man die rechten Stellen nicht zu finden, so kann es Einem allerdings geschehen, dass man den ganzen Tag der glühenden Sonnenhitze ausgesetzt herumirrt und mit leerer Büchse nach Hause kommt.

Charakteristisch für die Flora des Marchfeldes sind das häufige Vorkommen so vieler Arten, die in den übrigen Umgebungen Wiens zu den Seltenheiten gehören oder ganz fehlen; die späte Jahreszeit, in der so viele Pflanzen des erst im Herbste zurücktretenden Wassers wegen zur Blüte kommen und die grellen Gegensätze der Vegetation; bald trockne sandige oft dürre Hügel, oder mit leichtem Flugsande bedeckte Flächen, und gleich daneben überschwemmte Aecker, Sümpfe und stehende Wasser. Die Hügelflora des Marchfeldes hat mit jener der Türkenschanze grosse Aehnlichkeit; die Sumpfflora weicht aber von jener bei Moosbrunn sowohl in ihrem Typus als in den einzelnen Arten ab, und erinnert mehr an den Neusiedler-See. Diess findet darin seine natürliche Erklärung, dass bei Moosbrunn Moorbrüche mit einer Unterlage von Kalkschotter vorherrschen; im Marchfeld dagegen Urfelsgerölle und feiner Sand die Hauptelemente des Bodens bilden. *Carex paradoxa*, *Cladium Mariscus*, *Gladiolus palustris*, *Serratula heterophylla*, *Adenophora lilifolia*, *Pinguicula alpina*, *Cochlearia officinalis*, die Zierden der Flora von Moosbrunn, kommen im Marchfelde nicht vor.

Dagegen sind nachstehende Arten für die Flora des Marchfeldes bezeichnend, von welchen jene, welche in den übrigen Umgebungen Wiens gar nicht oder doch nur höchst selten vorkommen, mit einem Sternchen bezeichnet sind.

Auf trockenen sandigen Aeckern:

* *Tragus racemosus.* Bei Wagram (Dolliner), bei Mannersdorf (Matz).
Panicum ciliare. Bei Wagram.
— *glabrum.* Sehr gemein.
* *Poa pilosa.* Bei Angern (Matz), bei Baumgarten.
Festuca amethystina. Sehr häufig.
* *Allium vineale.* Bei Wagram (Ortmann), bei Marchegg.
* *Polycnemum verrucosum.* Bei Breitensee (Dr. Pokorny und Jaratzka).
Passeriana annua. Sehr häufig.
Plantago arenaria. Höchst gemein.
Anthemis Neilreichii. Höchst gemein.
Filago montana. Häufig.
— *germanica.* Stellenweise.
Gnaphalium luteo-album. Stellenweise in grossen Massen.
Portulaca oleracea. Besonders bei Baumgarten.
Herniaria hirsuta. Bei Breitensee.
Hibiscus Trionum. Häufig bei Angern (Matz).
Trigonella monspeliaca. Bei dem Reuhofe nächst Wagram (Ortmann).
* *Lathyrus hirsutus.* Bei Baumgarten (Reinegger).

Auf trockenen Wiesen, Triften, Hügeln, an Rainen, Wegen:

* *Kochia arenaria.* Bei Baumgarten (Reinegger).
* *Armeria vulgaris.* Ueberall im südöstlichen Marchfelde.
* *Aster canus.* Bei Baumgarten (Reinegger).

✲ *Artemisia maritima.* Bei Baumgarten (Reinegger).
— *austriaca.* Bei Angern (Matz).
Gnaphalium arenarium. Stellenweise überall.
✲ *Senecio Doria.* Bei Schlosshof, Markthof, Grossenzersdorf.
Taraxacum serotinum. Stellenweise.
Hieracium echioides. Bei Gänserndorf, Marchegg.
✲ *Eryngium planum.* Stellenweise häufig.
Bupleurum tenuissimum. Bei Baumgarten, Oberweiden (Reinegger).
✲ *Peucedanum officinale.* Bei Baumgarten (Reinegger).
Thalictrum collinum. Ueberall häufig.
Ranunculus illyricus. Bei Schlosshof (Dr. Schiner).
Hesperis tristis. Bei Angern (Matz).
Alyssum montanum. Ueberall im südöstlichen Marchfelde.
✲ *Gypsophila paniculata.* Längs der Eisenbahn gemein.
✲ *Dianthus serotinus.* Bei Gänserndorf (M. Winkler), bei Oberweiden (Reinegger).
✲ *Silene dichotoma.* Bei Marchegg (M. Winkler).
Vicia pannonica. Bei Baumgarten (Reinegger).

Auf wüsten Plätzen, an Zäunen, Hecken:

Chenopodium rubrum. Ueberall im östlichen Marchfelde.
Kochia Scoparia. Hin und wieder.
Pulicaria vulgaris. Sehr gemein.
Matricaria Chamomilla. In Dörfern oft massenhaft.
Chaiturus Marrubiastrum. Häufig.
Lamium album. Im westlichen Marchfelde.
✲ *Heliotropium europaeum.* Stellenweise häufig.
✲ *Bryonia alba.* Stellenweise (Dr. Schiner).
Trifolium striatum. Bei Baumgarten (Reinegger).

Auf nassen Wiesen:

Iris spuria. In der Zwerndorfer Au.
Orchis laxiflora. Stellenweise.
— *incarnata.* Stellenweise.
Epipactis palustris. Bei Gänserndorf, Stripfing.
Salix repens. Gemein.
Aster Tripolium. Sehr häufig.
Scorzonera parviflora. Bei Wagram, Gänserndorf, Oberweiden.
Gentiana Pneumonanthe. Stellenweise.
Veronica longifolia. Im östlichen Marchfelde.
Cnidium venosum. Im östlichen Marchfelde häufig (Czagl).
Oenanthe silaifolia. Bei Sripfing.
Clematis integrifolia. Häufig.
Thalictrum galioides. Bei Marchegg (M. Winkler).
✲ *Silene multiflora.* Bei Wagram.
Althaea officinalis. Hin und wieder.
Galega officinalis. Bei Marchegg.
Orobus palustris. Bei Oberweiden (Reinegger).

In Sümpfen und an überschwemmten Stellen:

Equisetum ramosum. Gemein.
✲ *Crypsis schoenoides.* Bei Breitensee (Dr. Schiner), bei Angern (Matz).
— *alopecuroides.* Stellenweise im östlichen Marchfelde.

✲ *Scirpus Michelianus.* Bei Angern, Stillfried (Matz).
✲ *Cyperus pannonicus.* Bei Grossenzersdorf (M. Winkler).
— *flavescens.* Stellenweise.
Juncus Tenageia. Bei Marchegg, Schlosshof.
Leucoium aestivum. Bei Angern (Matz).
✲ *Schoberia maritima.* Bei Grossenzersdorf (M. Winkler).
Rumex maritimus. Stellenweise.
Gnaphalium uliginosum β. glabrum. Bei Angern (Matz).
Taraxacum leptocephalum. Bei Weikendorf, Breitensee.
✲ *Chlora perfoliata.* Bei Oberweiden, Weikendorf.
Lycopus exaltatus. Ueberall im östlichen Marchfelde.
Veronica anagallioides. Gemein.
Limosella aquatica. Sehr häufig.
✲ *Lindernia Pyxidaria.* Zwischen Angern und Stillfried (Reinegger u. Matz.)
Oenanthe fistulosa. Bei Stripfing.
Senebiera Coronopus. Im östlichen Marchfelde.
✲ *Spergularia rubra.* Bei Angern, Baumgarten.
Gypsophila muralis. Im Marchthale.
Lythrum virgatum. Stellenweise.
— *Hyssopifolia.* Gemein.
Peplis Portula. Im Marchthale gemein.

In stehenden oder fliessenden Wassern, an Ufern:

✲ *Stratiotes aloides.* In den March- und Donau-Sümpfen.
✲ *Hydrocharis Morsus ranae.* Ebenso.
✲ *Lemna polyrrhiza.* Bei Angern, Baumgarten.
Rumex Hydrolapathum. Gemein.
✲ *Senecio paludosus.* Bei Marchegg, Baumgarten, Zwerndorf.
Menyanthes trifoliata. Bei Oberweiden.
✲ *Lymnanthemum nymphoides.* Bei Angern. (Matz).
Nymphaea alba. In den March- und Donau-Sümpfen.
Nuphar luteum. Ebenso.
✲ *Trapa natans.* Bei Marchegg, Drösing.

In trockenen Jagdremisen:

Carex nutans. Bei Angern (Matz).
Hieracium setigerum. Bei Marchegg.
Syringa vulgaris. Sehr häufig bei Marchegg, Schlosshof, Breitensee.
Vinca herbacea. Bei Schlosshof (Dr. Schiner).
Seseli varium. Gemein.
Peucedanum Oreoselinum. Gemein.
Sarothamnus vulgaris. Bei Marchegg.
Cytisus austriacus. Gemein.

In feuchten Auen:

Maianthemum bifolium. Bei Angern (Matz).
Salix daphnoides. Bei Langenzersdorf.
Dipsacus pilosus. Stellenweise.
Lactuca quercina. Bei Baumgarten.
Erucastrum Pollichii. Stellenweise.

Von den hier angeführten Arten sind *Crypsis schoenoides*, *Poa pilosa*, *Scirpus Michelianus*, *Aster canus*, *Lindernia Pyxidaria*, *Trapa natans* und

Lathyrus hirsutus in meiner Flora von Wien nicht enthalten. Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass auf den Abfällen des Stillfrieder Waldes gegen Angern zu *Amygdalus nana* sehr häufig und an Erdaufwürfen der Remise von Magyarfalva, Angern gegenüber, *Gagea bohemica* (beide Entdeckungen des Herrn Pfarrers von Angern) vorkommen, dass jedoch letzter Fundort in Ungarn liege.

Man sieht aus dieser kurzen Darstellung, dass der Thalweg der March von Stillfried abwärts über Angern, Zwerndorf, Baumgarten, Marchegg und Schlosshof bis Markthof, die sumpfige Niederung von Breitensee und Lassee, dann die Sandflächen und Wiesen bei Wagram und Gänserndorf die ergiebigsten bisher bekannten Fundorte sind. Unrichtig wäre es aber zu meinen, hiermit sei die Sache abgethan. Der allem Anscheine nach sehr interessante Thalweg der March von Angern aufwärts bis an die mährische Gränze, die ausgedehnte zum Theil mit Flugsand bedeckte Ebene von Markgraf-Neusiedel Siebenbrunn und Leopoldsdorf, die Donau-Auen bei Orth und Eckartsau, die südlichen Abfälle der Hochleiten und des Matzener Waldes sind höchstens von einem oder dem andern Botaniker durchflogen, aber nicht durchforscht worden. Von Wien aus kann diese Aufgabe nicht gelöst werden, sondern nur Diejenigen, welche dort wohnen, sind berufen, die Flora des Marchfeldes zu erforschen. Möge also das gute Beispiel, das die Herren Pfarrer von Oberweiden und Angern und der Herr Cooperator von Weikendorf geben, zahlreichen Anklang finden.

Schliesslich muss ich noch erwähnen, dass es mir gelungen ist, *Struthiopteris germanica* an Portenschlag's altem aber verloren gegangenen Standorte bei Thernberg wieder aufzufinden. Sie wächst am Schlatenbach zwischen Scheiblingskirchen und Thernberg sehr häufig, dann auch am Zöbarnbach zwischen Krumbach und Kirchschlag und wahrscheinlich noch an vielen Orten des südöstlichen Schiefergebirges. Auch *Hieracium amplexicaule* kömmt auf den Kalkfelsen und Ruinen von Thernberg in grosser Menge vor, wie diess schon Host angab und Herr von Heufler vor Kurzem erst bestätigt hat. Von beiden Arten theile ich hiermit der geehrten Versammlung lebende Exemplare mit. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, auf Portenschlag's grosse Verdienste aufmerksam zu machen, die er sich um die Flora Wiens erworben hat. Zu einer Zeit, wo es ausser Willdenow's „*Species plantarum*" und Schultes „Oesterreichs Flora" kein brauchbares Handbuch gab, wo die Verbindungsmittel so schlecht waren, dass dem Botaniker zuletzt nichts übrig blieb als die Kraft und Ausdauer seiner Füsse, wo weitere Ausflüge Unbequemlichkeiten und Entbehrungen aller Art im Gefolge hatten, war Er es, der die reichlichsten Beiträge zur Flora Nieder-Oesterreichs lieferte, so dass viele Standorte der seltensten Pflanzen, die uns jetzt überlieferungsweise sehr wohl bekannt sind, ursprünglich von ihm herstammen.

Beiträge

zur bessern Kenntniss

der

Braula coeca Nitzsch.

Von

Med. Dr. J. Egger.

Sowie an vielen Thieren, so lebt auch auf der Honigbiene, *Apis mellifica* Linn., ein eigenthümliches Insect parasitisch, das ist die *Braula coeca* Nitzsch, die Bienenlaus, der Kammfuss.

Das Thier ist längst bekannt, beschrieben und abgebildet; allein es finden sich in seiner Beschreibung und Abbildung mehre und bedeutende Irrthümer, deren Verbesserung ich mir zur Aufgabe gestellt habe. Der Deutlichkeit und Vollständigkeit wegen, bin ich genöthigt das, was über dieses Thier bis jetzt geschrieben wurde, in Kürze mitzutheilen, wobei ich nebenbei auch glaube, dass es jedem Naturfreund angenehm sei, von einem Thiere, das bis jetzt noch nicht richtig dargestellt, und noch obendrein ein Feind eines unserer Nutzthiere ist, alles bereits Bekannte im Zusammenhange zu erfahren, was sonst Manchem unmöglich, für Jeden aber höchst umständlich ist.

Der französische Naturforscher Réaumur sagt in seinen *„Mémoires pour servir à l'histoire des insects etc. Tome 5 Paris 1740. — pag. 711.“*

„An die Bienen hängt sich ein kleines Insect, welches an ihnen saugt, um sich zu ernähren. Man hält es für eine Art Läuse, die auf andern Fliegengattungen nicht zu finden sind. Die jungen Bienen haben deren keine, nur die alten, und zwar die alten von gewissen Bienenstöcken sind diesem Ungeziefer ausgesetzt. Man kann in der Regel auf einer einzelnen Biene nur Eine Laus entdecken, und um sie zu sehen, braucht man nicht lange zu suchen; sie ist röthlich und beiläufig von der Grösse eines sehr kleinen Stecknadelkopfes, hält sich fast immer auf dem Rückenschild auf, und man wäre fast geneigt, sie für ein Körnchen rohen Wachses zu halten, das dort haften blieb. Wenn man sie aber näher betrachtet, mittelst einer, wenn auch nur schwachen Loupe, so kann man sich nicht mehr täuschen. Man unterscheidet sehr wohl

die meisten ihrer Körpertheile. Ihr Körper zeigt sich glänzend und schuppig, dessgleichen die sechs Beine, von denen sie getragen wird. Wenn man sich einer starken Loupe bedienen kann, so sieht man auf ihrer schuppigen Hülle eine grosse Menge von Haaren. An ihrem Vordertheile bemerkt man keine Kopfform, dieser erscheint am Ende viereckig, biegt sich nach unten zurück, und dieser zurückgebogene Theil läuft, allmählig immer dünner werdend, in eine feine Spitze aus, welche ohne Zweifel das Ende des Rüssels ist. Nach oben hat der Theil, welcher sich zurückbiegt, auf jeder Seite einen ziemlich erhabenen Knoten; man kann vermuthen, dass diese zwei Knoten die Augen des Insectes sind. Hinter dem vordern Theile zeigen sich drei wohl markirte Ringe, von denen jeder ein paar Beine trägt. Man muss auf den Körper sehr nach den Gränzscheiden der anderen Ringe suchen, um sie zu bemerken; sie sind aber von der Seite des Bauches aus leichter wahrzunehmen."

„Der Fuss, der das Ende jeden Beines ausmacht, hat die Form einer Art Schaufel von wenigstens drei oder vier Häkchen umzäunt. Es ist lustig zu sehen, wie die Häkchen des Fusses sich auf den Haaren der Biene festklammern, welche das kleine Thier halten, ohne sich unter dessen Last zu krümmen etc."

Christian Ludwig Nietsch, Professor der Naturgeschichte zu Halle, schrieb eine Abhandlung: „Die Familien und Gattungen der Thier-Insecten" in Germar's und Zinkens, genannt Sommer's Magazin der Entomologie. 3. Band. Halle 1818.

In dieser Abhandlung beschrieb Nietsch das oben erwähnte parasitische Insect folgendermassen:

Kopf senkrecht eingebogen oder geneigt, breit, dreieckig, angedrückt, der Mund vorne und zugleich unten.

Oberlippe (ob. Schild?) kurz, vorne abgerundet.

Unterlippe ein wenig gekrümmt, eingebogen, hervorstreckbar, zweilappig, die Lappen (Läppchen) länger und schmäler.

Taster kurz, plattenförmig, länglich elliptisch, mit dornigem Rande.

Fühler beiderseits zwei steifhaarige Höcker, nebeneinander in einer Grube liegend, von denen der äussere grössere, schief kegelförmige, eine pfriemenförmige, steifhaarige, beinahe gefiederte, der innere kleinere eine einfache Borste trägt. (Also vier Rudimente von Fühlern.)

Augen und Punctaugen fehlen.

Thorax ungeflügelt, zweitheilig, kurz, so breit wie der Kopf, jedes seiner Segmente den Bauch-Segmenten ganz ähnlich.

Hinterleib sitzend, gleichsam den Thorax fortsetzend, doch etwas breiter oval oder abgerundet, gewölbt, aus vier Segmenten, welche durch äusserst zarte Nähte unterschieden, und wenig beweglich sind, bestehend.

Tarsen vollkommen, zum Laufen geschickt, gegen ihr Ende breiter werdend, 5gliedrig, das letzte Glied breiter, unten mit einer Querreihe von Stacheln und zwei endständigen steifhaarigen Haftlappen.

Er nannte das Insect *Braula* von βραυλα, einem obsoleten Synonym für το φθειρ die Laus — die einzige ihm, und bis jetzt bekannte Species, in Bezug auf den Mangel der Augen *Braula coeca* (Blindlaus). Er stellt diese *Braula coeca* als höchst wahrscheinlich unter die *Diptera*, und sagt um diese Classification zu rechtfertigen, ferner: „Die *Braula*, ein Schmarotzer-Insect der Honigbiene, himmelweit von *Pediculus apis auct.* verschieden, und allerdings sehr abweichend von allen zweiflügeligen Insecten, scheint dennoch mit dieser Familie die meiste Aehnlichkeit zu haben. Ich kann nicht glauben, dass dieser Schmarotzer, wie jener sogenannte *Pediculus apis* eine Larve sein sollte, ob ich gleich bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der Larvenbildung darüber nicht völlig gewiss bin. Die Härte des Panzers, die ausgebildeten vollkommenen Lauffüsse, eine gewisse leicht bemerkbare Aehnlichkeit im Habitus mit den *Hippobosken*, und überhaupt eine gewisse Uebereinstimmung mit den vollkommenen *Diptern* sprechen für das Ausgebildetsein der Form, in welcher ich dieses Insect nur beobachtete. Seine Verwandtschaft mit den *Diptern* scheint schon aus den Mundtheilen hervorzugehen. Ich sah nämlich am Munde 1. zwei längliche gegen ihr Ende breiter werdende, borstige Organe, welche ich für Taster (eigentlich Maxillar-Taster, wie es die aller Zweiflügler sind) halten muss, und 2. zwischen diesen Tastern eine längliche, vorne in zwei schmale Lappen getheilte, etwas nach unten gekrümmte und hervorstreckbare Unterlippe. Uebrigens bestätigen jene Verwandtschaft: Die Bildung der 5gliedrigen Unterfüsse, insbesonders die Haftläppchen daran; die fast kugelige Gestalt des Hinterleibes, und selbst die kurzen, stachelartigen Borsten auf dem ganzen Leibe. Auch kommt die hier stattfindende Verkümmerung der Fühler und die Augenlosigkeit wenigstens bei den *Pupiparen* vor."

„Als Verhältnisse aber, die von denen aller übrigen *Dipteren* abweichen, und folglich Hauptmerkmale der ausgezeichneten Gruppe sein würden, welche dieser Schmarotzer für sich unter jenen Insecten bilden würde, dafern er wirklich denselben angehören sollte, stellen sich folgende der *Braula* dar: Rudimente zu vier Fühlern, nämlich zu zweien jederseits an der sonstigen Stelle der Augen, welche fehlen; ein in zwei Segmente, die denen des Hinterleibes ähnlich sind, getheilter Thorax; und statt des Fussklauenpaares eine Querreihe zahlreicher Haken am Ende des letzten Unterfussgliedes."

Die zwei vorletzten Punkte, nämlich die Rudimente von vier Fühlern und die zwei Segmente, aus denen der Rückenschild bestehen sollte, Dinge doch ganz sicherlich sehr wesentlich in dem Baue eines Thieres, sind es nun vornehmlich, die eine lang fortgesetzte, von verschiedenen Personen an vielen lebendigen und todten Thieren unternommene Untersuchung ganz anders herausstellte.

Die mit unnachahmlicher Virtuosität zu diesem Zwecke gemachten Präparate des Herrn Frauenfeld, Custos-Adjuncten im Wiener k. k. zoologischen Museum, zeigten die Fühler dreigliedrig, das dritte Glied mit einer

steifhaarigen Endborste und den Rückenschild aus einem einzigen Segment bestehend, daher den Hinterleib nicht, wie Nietsch meint, vier-, sondern fünfringlig.

Dieselben Präparate zeigten auch, dass die *pulvili*, Haftlappen, wie sie Nietsch nennt, nicht wie bei andern Fliegen den Klauen gegenüber an der innern (untern) Fläche des letzten *tarsus*, sondern hinter der Zahn- oder Klauenreihe an der äussern Fläche angeheftet seien, welcher sonderbare Bau mit dem Gebrauche, den das Insect von seinen Füssen macht, vollkommen übereinstimmt.

Ich lasse nun die Beschreibung des Thieres, wie sie vielfältige und genaue Untersuchung dictirte, folgen, wobei ich gerne zugebe, dass wegen der Schwierigkeit solche Thiere zu untersuchen noch manche Vervollkommnung möglich ist.

Beschreibung des Thieres.

Kopf deutlich vom Rückenschild getrennt, senkrecht, dreieckig, vorne gewölbt, hinten flach, mit feinen gelblichen Börstchen besetzt, ohne Augen und Punctaugen; Untergesicht von der Stirne, durch eine dunklere wenig erhabene Kante getrennt, in der Mitte mit einer schwachen Linie bezeichnet, unten tief ausgeschnitten; in diesem Ausschnitt liegt der hornartige, halbmondförmige Mundschild, ihm zu beiden Seiten nach unten die kurzen, kolbigen, vorne zusammenstossenden Taster, zwischen ihnen der Rüssel. Der Rüssel ist häutig, hohl, kurz, und hat an seinem vordern Ende zwei elliptische dünne, mit wenigen Borsten besetzte, senkrecht neben einander liegende Platten.

Fühler in zwei grossen seitlichen Gruben genau, wo bei andern Fliegen die Augen sind halb versenkt, so dass nur die Rückenhälfte des zweiten und das dritte Glied darüber hinausragt, nach aussen gerichtet, dreigliedrig; das erste Glied klein, vorne flach abgestutzt, bildet mit der ganzen abgestutzten Fläche die Basis des zweiten Gliedes; das zweite Glied grösser, auf seinem Rücken höckerig, mit einem langen starken borstenähnlichen Haare, am Vorderrande napfförmig vertieft zur Aufnahme des dritten Gliedes; das dritte und grösste Glied, beinahe kugelig, auf den Rücken höckerig, haarig, mit einer zweigliedrigen unten verdickten oben steifhaarigen Rückenborste.

Rückenschild kurz, wenig schmäler als der Kopf, deutlich von ihm und den Hinterleib getrennt, die Brustseiten schief, nach hinten breiter werdend (zur Aufnahme der sechs Füsse) ohne Schildchen, ohne Flügel.

Hinterleib hoch gewölbt, eiförmig, in der Mitte breiter als der Kopf, fünfringlig, auf der Oberseite mit nach rückwärts immer länger werdenden dunklen Borsten, auf der Unterseite mit feinen gelblichen Härchen besetzt.

Die Füsse an Form und Grösse wenig verschieden, borstig, die Schenkel dick, die Schienen etwas gebogen, die Tarsen fünfgliedrig. Die ersten vier Glieder klein, von gleicher Länge vorne etwas breiter werdend. Das

fünfte sehr stark erweitert, flach und am breiten Rande mit 30 — 32 kammförmig stehenden, kaum etwas gekrümmten, fast gleichlangen Zähnen (die beiden äussersten scheinen kürzer), oder kleinen Klauen besetzt. Diese Kammzähne kann das Thier nach der Innenseite einschlagen. An der Aussenseite des eben beschriebenen Tarsengliedes hinter der Zahnreihe zwei dünngestielte kolbige Haftlappen mit unzählbaren drüsig geknöpften Härchen besetzt.

Die Farbe des Thieres ist glänzend rothbraun, die der Fühler honiggelb. Seine Consistenz ist hart. Die Grösse $^3/_4$ Linie.

Gattungs Character.

Kopf vom Mittelleibe deutlich getrennt, ohne Augen und Punctaugen; Fühler an den Seiten der Stirne eingesetzt dreigliedrig, das dritte Glied mit haariger Rückenborste. Rückenschild einfach ohne Schildchen; Hinterleib fünfringlig; das letzte Tarsenglied erweitert mit einer Querreihe von Zähnen besetzt, zwei rückenständige Fussballen, Flügel und Schwinger fehlen.

Caput thorace sejunctum, absque oculis et occellis, antennae fronte lateribus insertae, triarticulatae, articulus tertius setae dorsali pilosa; — thorax sine scutello; abdomen quinque annulatum; tarsorum articulus ultimus dilatatus, dentium serie transversa pectinatus, pulvili duo dorsales. Alae et halteres desunt.

Von seiner Verwandlung oder sonstigen Fortpflanzung ist bis jetzt nichts bekannt. Einer vernünftigen Analogie nach gehört es, bis das Gegentheil erwiesen ist, zu den *Pupiparen*. Was Herr Wirthschaftsrath von Hoffmann für eine Puppe hielt, und die er noch am After des Thieres klebend in der letzten Bienen-Ausstellung (Wien, September 1853) zeigte, hat sich zwar, als soche nicht bewährt. Es war ein häutiger hohler Gegenstand, der noch mit einem, und zwar schmälern Ende in dem Thiere steckte, was einer halben leeren Puppenhülle gerade nicht unähnlich war, und wenn man bei der übrigen Sonderbarkeit des Thieres etwas weiter gehen wollte, so wäre die Vermuthung, als kröchen die Jungen schon während des Gebärens der Puppe aus derselben, und die noch hängenbleibende leere Hülle werde erst später ausgeleert, nicht gar so ungeräumt. Jedenfalls gebührt der Aufmerksamkeit des Herrn Wirthschaftsrathes von Hoffmann viel Dank, denn nur durch so emsige Beobachtungen kann die Wahrheit zu Tage gefördert werden.

Classification des Thieres.

Zufolge der Ergebnisse welche oben in der Beschreibung niedergelegt wurden, und unter dieser vorzüglich zufolge der dreigliedrigen Fühler mit einer Endborste, der Mundwerkzeuge und dem fünfgliedrigen *Tarsus* kann es wohl keinem vernünftigen Zweifel unterliegen, dass die *Braula* zu den Zweiflüglern gerechnet werden müsse.

Da sie aber mit den bereits bestehenden Familien der Abtheilung *Pupipara*, nämlich *Hippoboscida* und *Nycteribida* durchaus nicht vereinigt werden kann, so stehe ich keinen Augenblick an, sie in eine neue, an die obigen sich anschliessende Familie zu reihen, und diese *Braulida* zu nennen.

Die Gattung *Braula* ist bis auf weitere Entdeckungen, die ich mit Zuversicht erwarte, die einzige dieser Familie.

Vorkommen und Lebensweise des Thieres.

Nach den neuesten Beobachtungen trifft man die *Braula* vorzüglich in alten volkreichen Stöcken an, doch kommt sie auch in andern vor. Wirthschaftsrath von Hoffmann ist fast der einzige, der das Gegentheil behauptet.

In der Regel sitzt auf jeder Biene nur Eine, und zwar mitten auf dem Rückenschild, ausnahmsweise auch mehrere; wenn nämlich der *Parasit* in zu grosser Menge im Stocke ist, und es an Platz mangelt, oder wenn eine oder zwei abgestreifte auf eine Biene kriechen, auf der ohnehin schon eine sitzt. Sie setzen sich dann an das Schildchen, die Flügelwurzel, und an die Hüfte; jedoch ist ihres Bleibens hier nicht, sobald sie eine neue unbesetzte Biene treffen, sind sie flugs auf dem Rückenschild. Von hier aus ist es der Biene unmöglich sie selbst abzustreifen, und sie werden nur durch das Durcheinanderkriechen der Bienen in vollen Stöcken, wenn sie manchmal etwas lokerer sitzen, abgestreift.

Sie laufen sehr behende, jedoch nur vorwärts (*Nycteribia* geht auch rückwärts und nach der Seite), ebenso auf den glattesten Flächen und Glaswänden, wie auf dem langhaarigen Körper der Biene. Zum Gehen auf diesen verschiedenen Körpern bedient sie sich auf die sinnreichste Weise der sonderbaren Einrichtung ihres letzten *Tarsen*-Gliedes. Der Rand dieses Gliedes ist, wie schon erwähnt, mit 30 — 32 Zähnen oder spitzigen Klauen besetzt, und die Fussballen stehen nicht wie bei andern Insecten, die deren haben, den Klauen gegenüber an der Innenseite, sondern hinter der Klauenreihe an der äusseren oder Rückenseite.

Auf ebenen sehr glatten Flächen, besonders senkrechten Glaswänden, würden ihr diese Menge kleiner Klauen nur hinderlich sein. In diesen Fällen schlägt sie die Klauenreihe nach innen, und läuft mit den stumpfen umgebogenen *tarsus* und den beiden nach aussen stehenden Fussballen. Stünden die Fussballen nach innen, so würden sie von der Klauenreihe bedeckt, und das Thier könnte auf diese Weise nicht laufen.

Lauft sie hingegen in den Haaren der Biene so bedient sie sich der ausgestreckten Klauenreihe, wie eines Kammes, mit dem sie durch die Haare der Biene fährt, wie der Mensch beim kämmen.

Besonders bemerkenswerth ist dieser Vorgang, wenn sie auf dem Rückenschild anlangt. Dort stehen lange, dichtgedrängte Haare, durch die sie ohne diesen Bau und dessen besondere eigenthümliche Anwendung, auf den nackten Rückenschild, wo sie sich ansaugt, nicht gelangen könnte. Auf den

Rückenschild nämlich angekommen, stellt sie die sechs *Tarsen* so nahe als möglich zusammen, fährt damit in die Haare, und drückt sie mit der vereinten Kraft von sechs Kämmen auseinander, und flugs ist sie auf dem nackten Rückenschilde.

In dieser Stellung sitzt sie, wenn sie ungestört bleibt, stunden-, ja tagelang. Bisweilen jedoch gefällt es ihr, sich aus dieser Lage zu erheben, und sich auf den wieder aufgerichteten Haaren gleichsam schaukelnd tragen zu lassen, wobei sie mit den *Tarsen* der Vorfüsse spielend die Haare der Biene kämmt. In einer solchen Lage werden sie am leichtesten abgestreift.

Man kann sich überzeugen, dass das Thierchen nicht sieht. Wenn man eine *Braula* von einer Biene nimmt, und auf ein Blatt Papier oder Glasplatte setzt, läuft sie äusserst unruhig innerhalb eines kleinen Raumes umher, irgend eine Biene zu suchen, hält man ihr nun die Biene vor, so kehrt sie oft kaum eine Linie von ihr entfernt, wieder um, und findet sie endlich nur, nachdem sie oft schon 50mal vor ihr umgekehrt ist, durch zufälliges Anstossen, das sie aber dann auch mit der grössten Schnelligkeit benützt, um ihren gewohnten Wohnsitz einzunehmen.

Von der Biene entfernt, sterben sie unter krampfhaften Bewegungen in wenigen Stunden. Eine todte Biene verlassen sie bald.

Ich habe versucht, sie auf andere Bienen-Arten, Humeln u. dgl. zu übertragen, sie besteigen aber diese Thiere durchaus nicht, und gewaltsam auf sie gesetzt, verlassen sie dieselbe augenblicklich.

Ueber den Grad des Schadens, den sie den Bienen und Bienenstöcken zufügen, habe ich selbst keine Erfahrung. Die behafteten Bienen, die ich gesehen habe, die freilich aus ihren Familien entfernt waren, gaben deutliche Zeichen einer starken Belästigung zu erkennen, und starben bald.

Réaumur am a. O. sagt:

„Ich glaube nicht, dass sein Rüssel fähig sei, die Schuppen zu durchbohren, welche den Rückenschild der Biene bedecken; aber er kann in die Gliederfügungen eindringen, welche um der nöthigen Geschmeidigkeit willen der Schuppenbedeckung entbehren müssen. Man hat keine gute Meinung von den Bienenstöcken, in welchen der grösste Theil der Bienen solche Läuse haben, und vielleicht hat man Recht, weil man sie häufiger an Bienen der alten, als an denen der neuen Stöcke findet; sie haben nämlich dort mehr Zeit gehabt, sich zu vermehren.“

„Machen sie aber den Bienen wirklich viel Schaden? Das weiss man nicht genau; wenigstens scheint es sicher, dass sie ihnen nicht viele Schmerzen verursachen, ja dieselben nicht einmal beunruhigen; denn obgleich es der Biene nicht so leicht ankommen mag, eines ihrer Beine über ihren Rückenschild hinaufzustrecken, als über einen andern Theil ihres Körpers, und diess vielleicht der Grund ist, welcher die Laus bestimmt, sich dort festzusetzen, so ist sie auch oft an Stellen, wohin ein Bein der Biene vielleicht gelangen, und von wo sie dieselbe herabstreifen könnte, und doch ist es der Laus gestattet, daselbst ruhig zu verweilen. Dessen ungeachtet war man

immer der Meinung, dass diese kleinen Insecten den Bienen sehr schädlich seien."

Herr Wirthschaftrath Hoffmann ist genau der Meinung von Réaumur.

In Herrn Vincenz Kollar's, jetzigen Custos und Vorstand des k. k. zoologischen Museum's in Wien, Naturgeschichte der schädlichen Insecten etc., wo über dieses Thier des Herrn Stern's (Canonicus zu St. Florian), eines weit berühmten Bienenwirthes Erfahrungen niedergelegt sind, heisst es:

„Dass die Anwesenheit dieses Parasiten der Biene Schmerzen verursache, beweiset die Unruhe, mit welcher sie bald zum Flugloche hinausläuft, bald wieder hinein, bis sie ermüdet, stehen bleibt; sie bemüht sich sogar mitzuhelfen, wenn man ihr eine Laus abnimmt."

„Wenn auch die Bienenlaus die Biene nicht immer tödtet, erwächst doch für den Bienenstock durch das Ergriffensein mehrere Arbeiter ein bedeutender Nachtheil, da solche Bienen nicht mit gleichem Fleisse Honig sammeln und eintragen. Auch die Königin wird, wenn sie damit behaftet ist, in ihrem Geschäfte dem Eierlegen gestört, so dass der Stock in anderer Beziehung durch Verarmung leidet. Es kann sogar geschehen, dass, wenn viele dieser Schmarotzer sich einer Königin bemächtigen — Herr Stern sah einmal 11 — diese unterliegen muss. Im Winter fallen gewöhnlich die damit behafteten Bienen zu Boden, und gehen vor Kälte und Hunger zu Grunde."

Mittel zur Vertilgung des Parasiten.

Réaumur sagt am a. O.:

„Eines der gerühmtesten Mittel, um die Bienen davon zu befreien ist, sie mit einer Art Wedel mit Urin zu besprengen; aber der Urin scheint mir für diese Läuse nicht so verderblich zu sein als man denkt, und man dürfte nur wenige finden, die davon befeuchtet sind; ein anderes Mittel ist, sie mit Branntwein zu begiessen, und noch ein anderes, sie zu räuchern."

Das Räuchern der mit Bienenläusen behafteten Stöcke mit verschiedenen Mitteln, besonders mit altem Wachse, ist bis heutzutage bei den Landleuten das verbreitetste Mittel. Die Resultate sind höchst unvollkommen, und das Mittel daher nicht besonders anzurathen.

Ganz vorzüglich und gründlich hilfreich, und daher vorzüglich zu empfehlen ist die Befreiungs-Methode des Herrn Canonicus Stern. Er räth an, die Bienen, noch im Sommer oder Herbst von ihren Plagegeistern dadurch zu befreien, dass man ihnen mit der schmalen Seite der Fahne einer langen Feder bei ihrem Erscheinen vor dem Flugloch, die Bienenlaus vom Kopfe abwärts gegen den Rücken schnell herabstreift. Die Bienenlaus bleibt an der Feder hängen, worauf man sie dann leicht zerquetscht. Ein günstigeres Resultat lässt sich kaum denken, als wenn man von ihm hört, dass er oft 2 — 3 solche Quälgeister auf einmal abstreifte, und einmal 94 in nicht vollen zwei Stunden tödtete.

Ueber

die ersten Stände

einiger

Lepidopteren.

Von

J. v. Hornig.

Pyrausta Phoenicealis FR. — Die Länge der erwachsenen Raupe beträgt einen Zoll. Die vordere Hälfte ihres Leibes wird gegen den sehr kleinen Kopf zu bedeutend dünner, als der rückwärtige Theil.

Der Kopf ist hellbraun mit dunkelbraunen Flecken. Das Nackenschild von der Farbe des Körpers, schwarz gefleckt und mit schwarzen Wärzchen.

Die Oberseite des Leibes ändert in der Färbung sehr ab, so dass diese vom schmutzig Hellgrün bis in's Hellgrau, was die gewöhnliche Farbe ist, und zuweilen sogar bis in helles Rothbraun übergeht. Ueber den Rücken ziehen zwei hellere Längsstreife, zwischen welchen die Grundfarbe einen intensiveren Streif bildet. Auf jedem Gelenke steht oben in schwarzen, hell eingefassten Flecken eine Querreihe von vier schwarzen Wärzchen, und auf den acht vorletzten Leibringen hinter dieser Querreihe beiderseits der Rückenstreife noch ein Wärzchen. In den zwei ersten Gelenkeinschnitten liegt seitlich, jedoch ohne Einfassung, je eines, und auf der Afterklappe eine Querreihe von vier derlei Wärzchen, deren zwei äussere einen schwarzen Fleck

vor und hinter sich haben. Die Luftlöcher sind schwarz mit hellem Kern. Die Unterseite ist schmutzig hellgrün, zuweilen hellgrau oder hellrothbraun angeflogen. Auf den ersten zwei Ringen vor dem Luftloche, auf den übrigen unter demselben steht ein doppeltes schwarzes Wärzchen, und eine Längsreihe dieser Zierden, je Eines auf jedem Gelenke, zieht ober den Füssen, und zeigt sich namentlich ober den Krallen in einer ansehnlicheren Grösse. Auf diese Längsreihe endlich noch weiter gegen die Mitte der Unterseite zu folgt auf den vier fusslosen Leibringen noch eine Querreihe von vier schwarzen Wärzchen, deren zwei äussere doppelt oder dreifach sind.

Die Krallen, die acht Bauchfüsse und die Nachschieber sind wie die Unterseite gefärbt, und mit mehreren schwarzen Wärzchen besetzt.

Die Warzen der Unterseite haben keine Einfassung; am ganzen Körper führt aber jede derselben eine einzelne lange schwarze Borste. Ausser diesen Borsten hat der Leib keinerlei Behaarung.

Die Raupe habe ich in den letzten zwei Jahren gegen Ende August im Höllenthal, der bekannten Gebirgsgegend an der Gränze zwischen Niederösterreich und Steiermark in bedeutender Anzahl auf *Salvia glutinosa* L. gefunden, und sie damit erzogen. Sie hält sich in einem zarten weisslichen Gespinst, welches zwischen den Stängeln angelegt ist, auf, und frisst sowohl die Blüthen als die Blätter. Im September verlässt die Raupe diesen Aufenthalt und verfertigt sich zu ihrer Verwandlung bei der Zimmererziehung an der Erde oder auch an der Oberfläche des Behältnisses, ein zwar elastisches, aber äusserst dichtes hellbraunes Gewebe, in welchem sie, wie bei den *Pyraliden* gewöhnlich, den Winter über als eingeschrumpfte, entfärbte Raupe bleibt, und erst im nächsten Frühjahre zu einer lebhaften, glänzend kastanienbraunen, gewöhnlich geformten Puppe wird, deren Afterspitze dunkler, stumpf und mit einigen Borsten besetzt ist.

Die Schmetterlinge fielen mir Ende Juni aus, doch muss die Entwickelungszeit einen bedeutenden Zeitraum umfassen, da ich in jener Gegend Ende August ausser jungen und halbgewachsenen auch vollkommen ausgebildete Raupen fand, und zugleich auch den Schmetterling fing.

Pterophorus (*Platyptilia*) ***Acanthodactylus*** Hb. — Die Raupe ist erwachsen sechs bis sieben Linien lang, hellgrün, gegen den

Kopf zu mehr oder weniger röthlich angeflogen. Die letztere Farbe tritt gewöhnlich vor der Verwandlung deutlicher hervor. Nackenschild von der Farbe des Körpers. Ueber den Rücken zwei hellere Längsstreifen. Eine Kappenlinie darunter bemerke ich nicht. Der Leib ist ziemlich dicht mit kurzen hellen Härchen besetzt, und auf jedem Gelenke steht eine Querreihe heller, mit einer einzelnen langen weissen Borste gezierter Wärzchen. Kopf und Krallen dunkelbraun, fast schwarz. Luftlöcher schwarz. Die acht Bauchfüsse und die Nachschieber von der Farbe des Leibes, alle Füsse endlich sehr verlängert.

Diese Beschreibung stimmt mit der von Zeller in der Linnaea entomologia 6 Bd. S. 340 gegebenen mehrfach nicht überein. Aber auch die Zeit und die Nahrungspflanze trifft nicht zu. Während Zeller die Raupe von *Acanthodactylus* am 20. Juli auf einem *Pelargonium* traf, und Schläger ihre Nahrung in der *Ononis repens* oder *spinosa* vermuthet, fand ich meine Raupen im vorigen und in diesem Jahre ganz erwachsen in den letzten Tagen des August auf *Salvia glutinosa*. Es war diess ebenfalls im Höllenthal, wo die Raupe gar nicht selten ist, und die dort gemeine Pflanze gleichzeitig mit jener von *Pyrausta Phoenicealis* bewohnt. Doch lebt die Raupe von *Acanthodactylus* verborgen in den Blüthen, *Phoenicealis* dagegen hält sich meist in zarten Schläuchen an den Stängeln auf.

Zeller's vortreffliche Beschreibung der Puppe stimmt mit meinen Exemplaren überein. Nur sind meine Puppen braun, mit dunklerer, beinahe schwärzlicher Zeichnung, hatten diese Färbung schon unmittelbar nach der Verwandlung, und auf der Rückenmitte zwischen den Leisten des Rückens und den Haken des Hinterleibes läuft Ein, in jeder Seite des Hinterleibes aber vier schwarze Längsstreifen.

Die Schmetterlinge entwickelten sich bei mir, und zwar in mehreren Uebergängen rücksichtlich der Farbe und rücksichtlich der von Zeller besprochenen hellen Punkte in den Hinterrandfransen der Vorderflügel, in der zweiten Hälfte des September, während Treitschke, IX, 2, S. 235 und Zeller als die Erscheinungszeit den Juli anführen, ohne dass diese Schriftsteller einer doppelten Generation erwähnen.

Merkwürdig ist es, dass die überaus klebrige Eigenschaft der Blüthen Blätter und Stängel von *Salvia glutinosa* den besprochenen zwei kleinen Raupen-Arten keinen Schaden bringt, während Tausende anderer kleiner Insecten, welche daran ankommen, mit den Flügeln oder den Füssen kleben bleiben, und, da sie sich nicht mehr loszureissen vermögen, ihren sichern Tod finden.

Cucullia Scopariae,

neu entdeckte Schmetterlingsart der Wiener Gegend und Beschreibung zweier Raupen.

Entomologischer Beitrag

von

V. Dorfmeister.

Ohne ein Freund von Aufstellung neuer Arten zu sein, für deren Echtheit nicht hinlängliche Bürgschaft vorhanden ist, muss ich doch die — von mir ihrer Nahrung wegen, *Scopariae* genannte — Art als neu und in den mir zugänglichen Werken unbeschrieben bezeichnen.

Schon vor mehreren Jahren erhielt ich auf *Artemisia Scopariae* einige wenige Cucullien-Raupen, die ich für *Absinthii* hielt, da mir deren Beschreibung noch am meisten hierauf zu passen schien, erzielte jedoch aus ihnen kein Resultat. (Ich gab eine derselben damals mit der Bezeichnung „*Absinthii*?“ im ausgeblasenen Zustande in das hiesige k. k. Hof-Naturalien-Kabinet.)

Im September v. J. erhielt ich abermals auf derselben Pflanze mehrere solche Raupen, von denen ich auch so glücklich war, im August heurigen Jahres vier Schmetterlinge zu erhalten, die ich sogleich für etwas Anderes als *Absinthii* erkannte. Wie aus der nachfolgenden Beschreibung zu entnehmen, sieht der Schmetterling dieser neuen Art eher einer kleinen *Abrotani* ähnlich, als einer *Absinthii*.

Die Raupe von *Abrotani* ist hingegen von *Scopariae* ausserordentlich verschieden, indem Erstere auf jedem Gelenke 6 kurze stumpfe Zapfen führt, während Letztere, eben so wie die Raupe von *Absinthii* glatt ist.

Ich lasse nun eine Beschreibung der drei Stände dieser neuen Art folgen, und gebe mir zugleich die Ehre, zwei Exemplare Schmetterlinge und eine ausgeblasene Raupe hiervon als Originalien hierzu, der Vereinssammlung einzuverleiben.

Der Schmetterling ist etwas kleiner als *Artemisiae* und hat die Gestalt und das oberflächliche Ansehen der *Abrotani*.

Kopf und Palpen sind aschgrau, nach vorne schwärzlich gefleckt, mit einem solchen Strichelchen am Scheitel zwischen den Fühlern. Der Halskragen und die Schulterdecken sind weissgrau, Erstere mit einem schwarzen Streifen nach vorne, und mit einem doppelten aschgrauen, etwas verloschenen nach rückwärts; Letztere fein schwarz gesprenkelt. Zwischen ihnen stehen am Rücken zwei graue Haarschöpfchen mit schwarzen Spitzen.

Der Hinterleib ist schmal, gestreckt, gelbgrau, die Unterseite desselben, der Afterbüschel und die Oberseite des ersten Ringes weissgrau, auf dessen Rücken ein schwarzer Haarbüschel.

Brust grau, Füsse aschgrau mit helleren Flecken an den Enden der Glieder.

Die Fühler sind lang, gekerbt, bräunlich, oben hellgrau.

Die Vorderflügel sind auf der Oberseite braungrau mit hell weissgrauen Flecken, schwarzen und schwarzbraunen Zeichnungen. Das Wurzelfeld ist graubraun, gegen den Vorderrand heller in's Graue, wo ein Paar kurze schwarze Strichelchen die doppelte halbe Querlinie andeuten. Die erste ganze Querlinie ist doppelt, dunkel, schwarz punctirt, und zieht — wie bei *Absinthii* in gegen die Wurzel concaven Bogen herab. Die runde Makel ist weiss umzogen, dunkel gekernt, der Grund zu beiden Seiten derselben schwärzlich, die Nierenmakel wenig sichtbar, braun gefleckt. Unter der runden Makel befindet sich ein weissgrauer, fast weisser Flecken, der sich bis unter die Nierenmakel erstreckt. Die zweite ganze Querlinie (ausser der Nierenmakel nicht immer deutlich) ist hellgrau und zieht in schwachen, nach aussen dunkelgrau, nach innen, unterhalb der Nierenmakel, schwärzlich begrenzten Bogen; man bemerkt dort noch innerhalb einen dunklen Schattenstreifen.

Im Aussenfelde (gewässerte Binde) sind ein Paar Strichelchen und ein zackiger Schattenstreifen von der Flügelspitze gegen den Innenrand an der Querlinie; die Gegend vor den Fransen ist weissgrau, die Adern sind hin und wieder schwarz punctirt. Die Fransen sind hellgrau, von dunklen Längslinien überzogen, und vor ihnen stehen, wie bei *Abrotani*, schwarze Streifchen.

Die Hinterflügel sind graugelb, gegen aussen bindenartig dunkler graubraun. Eben so sind die Adern gefärbt, und bisweilen zeigt sich ein verloschenes Mittelfleckchen; die Fransen sind weisslich.

Die Unterseite stimmt fast mit *Abrotani*.

Vorderflügel aschgrau, Vorder- und Aussenrand weisslich punctirt.

Hinterflügel weisslich, mit braungrau punctirtem Vorder- und aschgrauem Aussenrande; die Fransen sind weisslich; Alles mit seidenartigem Glanze.

Ausser durch ihre geringere Grösse unterscheidet sich diese Species auf den ersten Blick von den beiden nächststehenden und zwar:

Von *Abrotani* durch die nicht so stark gezackten Querlinien und den schwärzlichen Grund zwischen und neben den Makeln auf der Oberseite der Vorderflügel,

von *Absinthii* durch die feinere Bestäubung, den Mangel der schwarzen Puncte in den Makeln, und dadurch, dass am Rücken des Hinterleibes nur ein Haarbüschel befindlich ist.

Die Raupe hat einen blassbraunen Kopf mit zwei weissen nach unten divergirenden Strichen, zwischen welchen der Raum dunkelbraun. Das Nackenschild ist von derselben Farbe wie der Kopf, mit einem dunklen Flecken zunächst des Kopfes auf jeder Seite des den ganzen Körper bis zum vorletzten Absatze durchziehenden, blassröthlichen Rückenstreifens. Die Farbe des Rückens ist rothbraun, manchmal in's Olivengrüne spielend. Zunächst der Rückenlinie stehen auf jedem Gelenke, vom vierten angefangen, vier erhabene, bisweilen helle, bisweilen ganz schwarze glänzende Punkte, deren jeder ein einzelnes Haar führt, und wovon das vordere Paar näher beisammen steht, als das hintere; an den ersten drei Gelenken führt sie nur je zwei derlei Punkte. Zunächst in den Seiten stehen blassrosenfarbene Schrägstriche, sich in der Mitte erweiternd, nach unten von Schrägstrichen der Grundfarbe, an deren oberer Grenze auf jedem Gelenke zwei erhabene mit einem Haare besetzte Punkte stehen, — begränzt. In letzterwähnten Schrägstrichen sind die blassrothen Lüfter. Ein breiter, weisser, nach unten dunkel gesäumter Schrägstrich steht unter den Letztbezeichneten. Der Bauch so wie sämmtliche Füsse sind weiss. Durch die ganze Länge des Körpers ziehen zwischen den Füssen zwei dunkle Linien. Die erwachsene Raupe misst kaum einen Zoll, und hat eine zwischen den Gelenken runzlige Haut.

Die Puppe ist braungelb, hat tiefe Ringeinschnitte, eine nicht sehr lange vorgestreckte Rüsselscheide, und eine, wie ein runder Löffel geformte Stielspitze.

Bei *Abrotani* sind die Flügelscheiden durchsichtig smaragdgrünn, bei *Scopariae* mit der übrigen Puppenfarbe gleich, und die Spitze der Rüsselscheide bedeckt bei Letzterer nur einen Ring, während sie bei *Abrotani* fast bis zum After reicht.

Raupenzeit: September.
Flugzeit: August.
Nahrung: *Artemisia Scoparia.*

Da meines Wissens die Raupen der *Episema Trimacula* und *Ophiusa Ludicra* noch nicht beschrieben sind, so will ich versuchen, diese beiden in der Umgebung Wiens von mir gefundenen Raupenarten zu beschreiben, indem ich zugleich von Ersterer ein Exemplar der Vereinssammlung widme.

Die Raupe der *Trimacula* findet man unter dürrem Laube, öfters ziemlich tief in lockere Erde eingewühlt, bei jungen Eich- und anderen Büschen. Sie ist walzenförmig, mit lichtbraunem, kleinem, glänzendem

Kopfe, welcher zunächst des Gebisses einen schwarzen Punkt führt. Der Rücken ist graubraun, ins Violette spielend, mit einer blass durchscheinenden, oft kaum sichtbaren Mittellinie, die das Nackenschild und die Schwanzklappe — beide etwas dunkler glänzend braun, als der Kopf — ebenfalls durchschneidet. Zwischen der Rückenfarbe und dem weissgrauen Bauche stehen die schwarzen Lüfter. Die Füsse sind bräunlich glänzend. Anfangs Mai erreicht sie ihre vollkommene Grösse von 1¼ Zoll, liegt aber bis Anfangs August unverpuppt in der Erde.

Die Puppe ist lichtbraun, ziemlich dick, am After stumpf abgerundet mit einem kurzen schwarzbraunen Zäpfchen.

Flugzeit: September.

Nahrung: *Muscari racemosum.*

Von *Ludicra* fand ich die Raupen ebenfalls unter dürrem Laube bei Gebüschen, und nährte sie mit Wicken.

Die erwachsene Raupe misst 1¾ Zoll, und hat einen bräunlichweissen Kopf mit schwarzbraunen Strichen und einem eben solchen Punkte in der Mitte des über dem Gebisse befindlichen Dreiecks. Ueber den Rücken zieht ein sich auf der Mitte eines jeden Ringes erweiterndes dunkelviolettbraunes breites Band, welches durch eine lichte Mittellinie getheilt, und gegen aussen durch eine feine schwarze Linie von den weisslichen Seiten getrennt wird. Ein weisser Streifen, der sich auf dem vorletzten Absatze verliert, zieht über den Füssen, und wird nach oben von einem braunen Streifen, in welchem die gelbbraunen Lüfter stehen, begrenzt. Der Bauch ist an den Seiten dunkler, zwischen den Füssen lichtbraun, und führt in der Mitte von dem letzten Krallenpaare angefangen, eine schwärzliche Linie, welche bis zum After reicht.

Die Puppe ist hellbraun, ohne Glanz, mit zwei zusammenlaufenden Endspitzen.

Raupenzeit: Mitte Mai.

Flugzeit: Ende Juni, Anfangs Juli.

Nahrung: Wicken.

Druck von Karl Ueberreuter.

Eschatocephalus gracilipes.

a natürliche Grösse, b vergrössert von oben, c von unten, d Mund von vorne, e derselbe stärker vergrössert, f letztes Tarsenglied, g dasselbe von Argas reflexus, h senkrechter Durchschnitt des Thiers, i derselbe von Argas reflexus.

Lith. u. in Farb. ged. b. A. Hartinger.

1.

2.

1. Myrmecoleon formicarius *L. Kopf vergr.*
2. _____ formicalynx *F. Kopf vergr.*

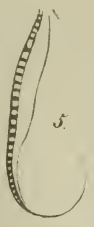
G. Frauenfeld: Ueb. Gymnocnetr. camp. Ber. p. 146.

3.

4.

3. *Hilfsbild. am Fruchtknoten v.* Camp. rapunculi *L. u. Gr.*
4. _____ Phyt. orbiculare *L. u. Gr.*

G. Frauenfeld: Ueb. Laccometopus Ber. p.


5.

7.

6.

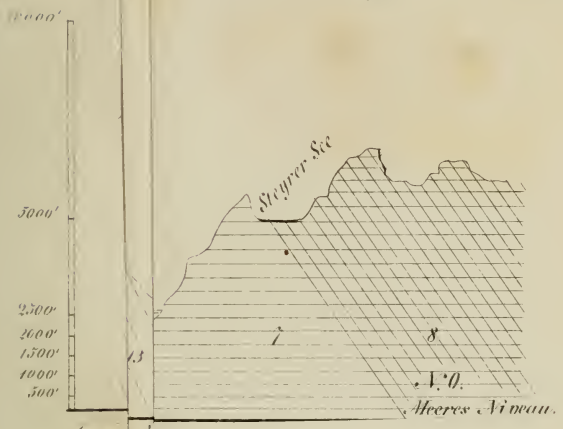
8.

5. *Flügeldeckenrand von* Lacom. clavicornis *L. vergr.*
6. _____ Teucri Host *vergr.*
7. *Blüthenmilsbild. von* Teucr. mont *L. u. Gr.*
8. _____ chamaedrys *L. u. Gr.*

Lith. u. ged. b. A. Hartinger

Verhältn. d. geogn. Unterl. auf Pflanzen.

Gr. Tragl.

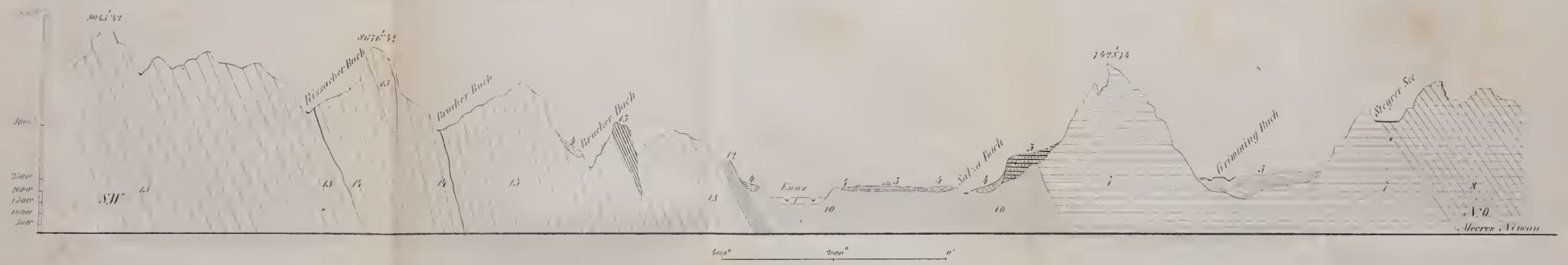


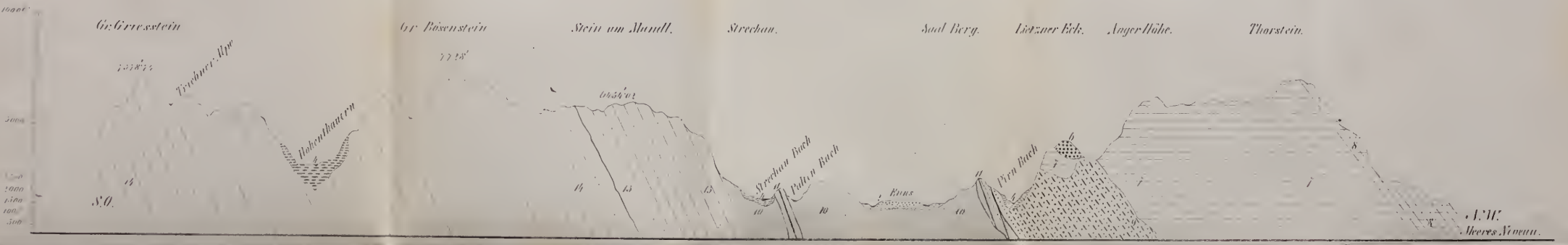
Lith. u. in Farb. ged. b. A. Hartinger.

Zwei

die geologische Beschaffenheit des Traunthales erläuternde

Durchschnitte.





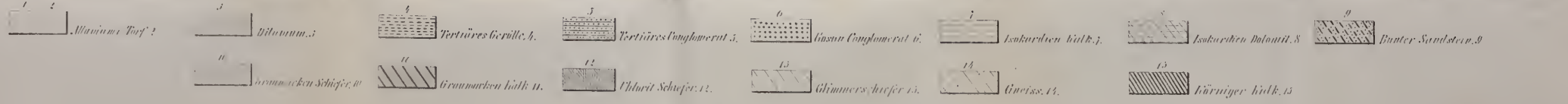


Fig. 1.

Fig. 2.

1. Syrphus leiophthalmus. ♂ *Schiner & Egger.*

2. Eumerus elegans. ♂ *Schiner & Egger.*

Lith. u. in Farb. ged. v. A. Hartinger.

Fig. 2.

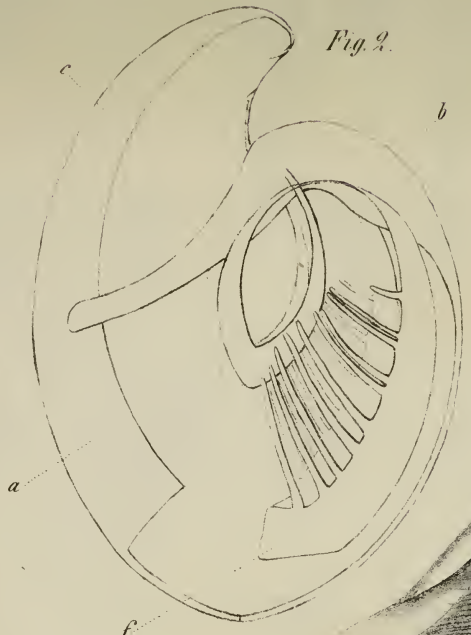


Fig. 1.

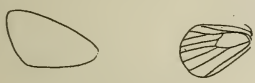
Fig. 3.

1.

2.

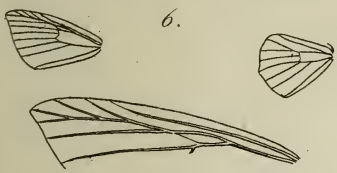
3.

4.

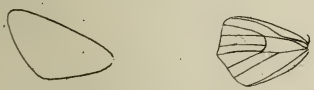


5.

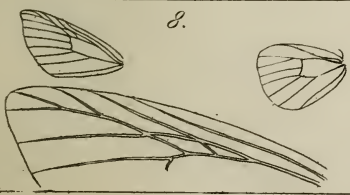
6.



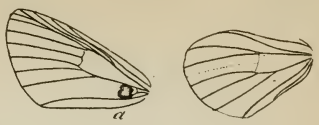
7.



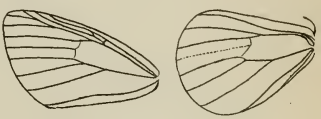
8.



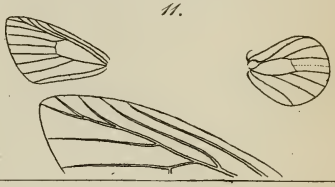
9.



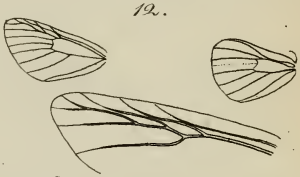
10.



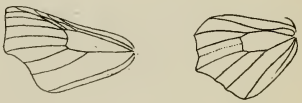
11.



12.

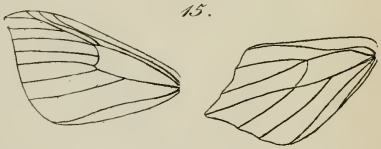


13.



14.

15.

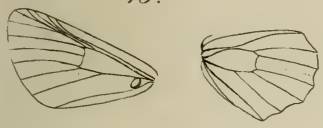


16.

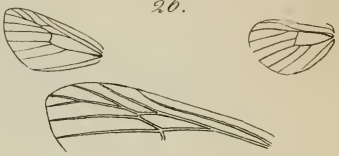
17.

25.

18.



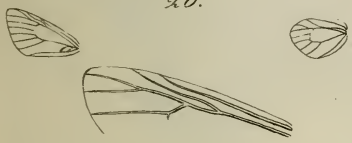
26.



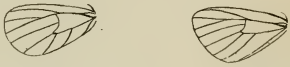
19.

27.

20.



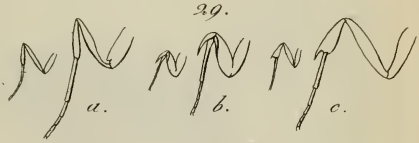
28.



a. b.

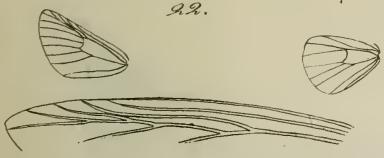
21.

29.



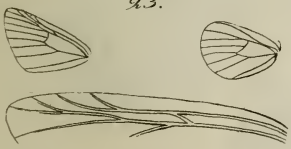
a. b. c.

22.



30.

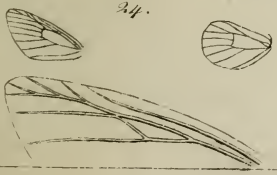
23.



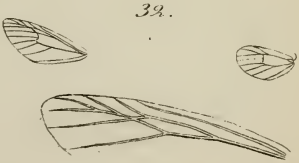
31.

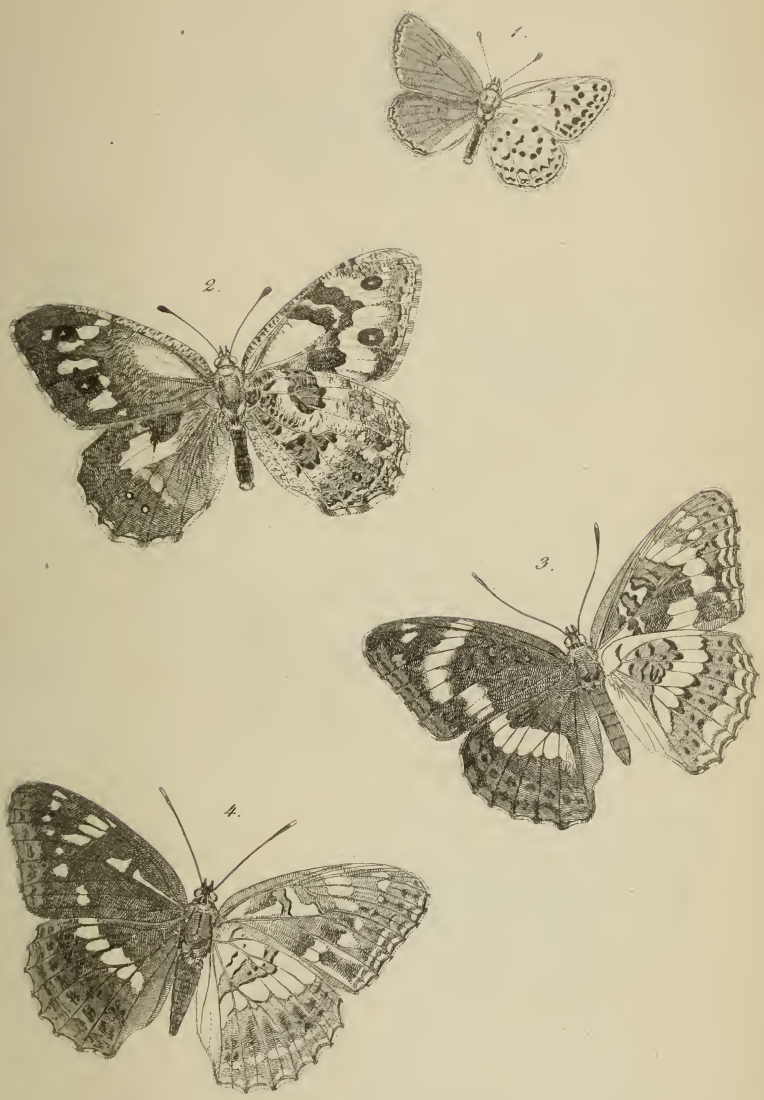
a. b.

24.

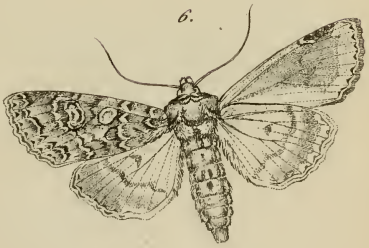


32.



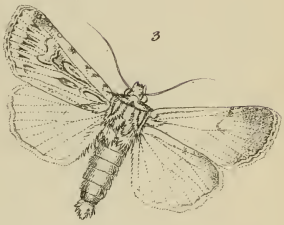


1. *Lycæna cyane Ev.*
2. *Satyrus Heydenreichi Kdm.*
3. *Limenitis Sydyi Kdm.*
4 " *Helmanni Kdm.*



1. *Epialus nubifer Led.*
2. *Psyche detrita Led.*
3. *Lithosia flavicilata Led.*
4. *Hadena veterina Led.*
5. „ *arcta Led.*
6. „ *altaica Hdm.*

C. Geyer del. & lc



1. *Hadena Eversmanni Led.*
2. " *inops Led.*
3. *Agrotis truculenta Led.*
4. *Xanthia xelotypa Led.*
5. *Xanthia vulpecula Hdm.*

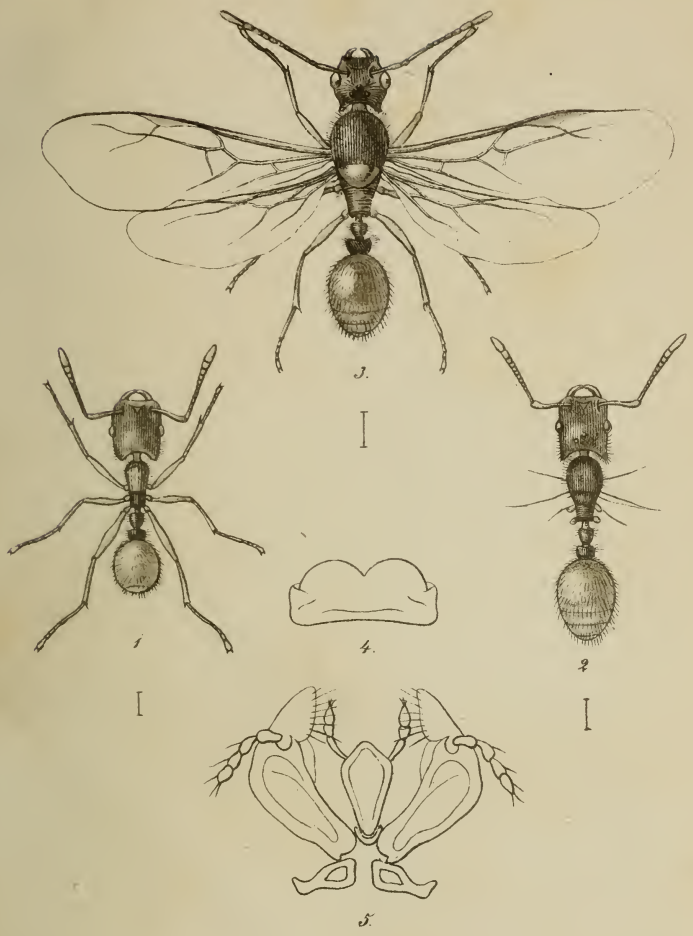
1 Noctua Kollari Hdm. 3. Chersotis melancholica Hdm.
2 „ insignata Led. 4. „ Stentzii Hdm.
5. Oncocnemis campicola Hdm.

1. *Oncocnemis strioligera* Led.
2. *Charadrina congesta* Led.
3. „ *morosa* Led.
4. *Hypena tristalis* Led.
5. *Gnophos ophthalmicata* Led.
6. *Phasiane biparata* Led.
7. *Fumea proxima* Led.

C. Geyer del. & L.

1. *Boarmia bituminaria Led.*
2. " *strictaria Led.*
3. *Eubolia semilutata Led.*
4. *Cilaria cavaria Led.*
5. " *fluidata Led.*
6. " *serpentina Led.*
7. *Eupithecia dospectaria Led.*

1. *Tortrix aerosana Led.*
2. *Eudorea sibirica Led.*
3. *Crambus quadrifidellus Led.*
4. *Epischnia adultella Metzn.*
5. *Homocosoma Sedakovella Ev.*



Myrmus emarginatus. Schk.

(*Strongylognathus testaceus Mayr.*)

Lith. ged. b. A. Hartinger

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 018408846